

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Экономика, менеджмент и организация производства»

«СОГЛАСОВАНО»

Директор ИМиА

«25» 06 2020 г.

О.А. Бодров

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по РОПиМД

«06» 06 2020 г.

Корячко А.В.

Заведующий кафедрой КТ

«23» 06 2020 г.

С.И. Гусев



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.02 «ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНЫМИ
ИССЛЕДОВАНИЯМИ»**

Направление подготовки
09.06.01 Информатика и вычислительная техника

ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
«Математическое и программное обеспечение вычислительных машин,
комплексов и компьютерных сетей»

Квалификация (степень) выпускника – Исследователь.
Преподаватель-исследователь

Формы обучения – заочная


Рязань 2020

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным Приказом Минобрнауки России №875 от 30.07.2014 г. (ред. от 30.04.2015 г.).


Разработчик:

д.э.н., доцент, заведующая кафедрой
«Экономика, менеджмент и
организация производства»


/Е.Н. Евдокимова/

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «д» 06 2020 г., протокол
№ 8

Заведующая кафедрой ЭМОП
д.э.н., доцент


/Е.Н. Евдокимова/

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Организация и управление научными исследованиями» являются сформировать у студентов компетенции по подготовке к проведению, организации и принятию управленческих решений, направленных на получение научных результатов при выполнении индивидуальных и коллективных научных исследований в соответствующей профессиональной сфере.

Для решения поставленных целей определены следующие задачи:

- формирование у аспирантов научно-исследовательской компетентности как составной части их профессиональной подготовки;
- получение необходимых знаний по планированию этапов научных исследований, в т.ч. организации коллективной научной деятельности;
- изучение методов и технологий научных коммуникаций в избранной сфере научной деятельности;
- овладение аспирантами базовыми знаниями в области организации и осуществления научного исследования в соответствии с профилем подготовки;
- формирование представления о состоянии сферы научных исследований в Российской Федерации, политике государства и мерах государственной и негосударственной поддержки развития науки в образовательных и научных организациях;
- изучение правовых основ подготовки научных кадров в системе высшего образования, порядка присуждения ученых степеней и званий;
- изучение системы организации и управления научными исследованиями в образовательном учреждении.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<i>знать:</i> – методологию и этапы научных исследований, особенности коллективной научной деятельности.
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<i>знать:</i> – типы, методы и технологии научной коммуникации.
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<i>знать:</i> – этические нормы в профессиональной деятельности (научно-исследовательской и преподавательской), знать возможные последствия нарушения норм профессиональной деятельности; <i>уметь:</i> – корректно вести научную дискуссию и полемику, аргументированно отстаивать собственную позицию по заданной научной тематике; <i>владеть:</i> – навыками следования принятым в научном сообществе этическим нормам при подготовке научных публикаций, при юридическом оформлении результатов научных исследований.

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – ставить перед собой цели профессионального и личностного развития, формировать конкретный план действий по их достижению; <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельной творческой работы, умением планирования и организации своего труда.
ОПК-2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	<p><i>знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – способы приобретения новых знаний с помощью информационно-коммуникационных технологий
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности научного творчества как сферы профессиональной деятельности, основы организации и оплаты труда научных работников.
ОПК-6	способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – требования к подготовке научного отчета, статьи, доклада, а также презентационных материалов с учетом соблюдения авторских прав <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – готовить и редактировать тексты научного и профессионального назначения <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками публичной коммуникации (представление доклада, презентации, сообщения)
ПК-5	готовность планировать и публично представлять результаты научных исследований по выбранной научной тематике	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – правовые основы регулирования научно-технической деятельности в РФ и системы подготовки научно-педагогических кадров, основные инструменты государственной поддержки научной деятельности; <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – готовить документы для участия в научных конкурсах (тендерах, грантах), оформлять проектную и отчетную документацию; <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками оформления научных публикаций в рецензируемых научных изданиях, в т.ч. индексируемых в отечественных и зарубежных базах данных и системах учета, публичного представления результатов научной деятельности.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Организация и управление научными исследованиями» реализуется в рамках вариативной части ОПОП.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные при обучении по образовательным программам бакалавриата, специалитета или магистратуры любой направленности в рамках изучения дисциплин, формирующих компетенции экономического и организационного содержания, а также при выполнении научно-исследовательских работ, прохождения преддипломной

практики и выполнения выпускной квалификационной работы. Также материал дисциплины базируется на первичных навыках выполнения научных исследований по избранному направлению подготовки в аспирантуре, полученных в предыдущем периоде обучения.

Содержание подготовки по данному курсу логически связано с такой дисциплиной вариативной части как «Организационно-правовые аспекты реализации результатов научных исследований».

Материал дисциплины «Организация и управление научными исследованиями» формирует экономические и организационные основы для выполнения аспирантами научно-исследовательской работы в рамках выбранной научной тематики, а также может быть использован при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации).

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1 Объем дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 часов.

Объем дисциплины	Всего часов	Семестры
		2
Общая трудоемкость дисциплины, в том числе:	108	108
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	12,25	12,25
лекции (ЛК)	6	6
практические занятия (ПЗ)	6	6
лабораторные работы (ЛР)	-	-
консультация (Конс)	-	-
иная контактная работа (ИКР)	0,25	0,25
контактная внеаудиторная работа (КВР)	-	-
2. Самостоятельная работа обучающихся (СР)	92	92
3. Контроль	3,75	3,75
Вид промежуточной аттестации обучающихся		Зачет

4.2 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Тема	Общая трудоемкость, всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем							Самостоятельная работа обучающихся	Контроль
			Всего	ЛК	ПЗ	ЛР	КВР	ИКР	Конс		
1	Основные понятия научной деятельности	3	1	1	-	-	-	-	-	2	-
2	Научные коммуникации	19	3	1	2	-	-	-	-	16	-
3	Организация и управление научным коллективом	8	-	-	-	-	-	-	-	8	-
4	Государственная политика в области науки и образования	9	3	1	2	-	-	-	-	6	-
5	Государственная и негосударственная поддержка научной деятельности	29	3	1	2	-	-	-	-	26	-

№ п/п	Тема	Общая трудоемкость, всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем							Самостоятельная работа обучающихся	Контроль
			Всего	ЛК	ПЗ	ЛР	КВР	ИКР	Конс		
6	Организация научных исследований в вузе	8	-	-	-	-	-	-	-	8	-
7	Затраты на научные исследования.	8	-	-	-	-	-	-	-	8	-
8	Организация подготовки научных и педагогических кадров в аспирантуре	7	1	1	-	-	-	-	-	6	-
9	Защита диссертации на соискание степени кандидата (доктора) наук	13	1	1	-	-	-	-	-	12	-
10	Зачет	4	0,25	-	-	-	-	0,25	-	-	3,75
Всего:		108	12,25	6	6	-	-	0,25	-	92	3,75

4.3 Содержание дисциплины

4.3.1 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость (час)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1	Основные понятия научной деятельности	Понятие и основные системные признаки научного исследования. Классификация научных исследований: фундаментальные и прикладные. Формы и методы научного исследования: экспериментальное, методическое, описательное, экспериментально-аналитическое, историко-биографическое исследования и исследования смешанного типа. Теоретические и эмпирические уровни исследования. Индивидуальные и коллективные научные исследования.	1	УК-3	Зачет Текущее тестирование
2	Научные коммуникации	Научные коммуникации как средство обмена новыми знаниями. Цели и виды научных коммуникаций. Традиционные средства научных коммуникаций: формальные (журнальные статьи, сборники научных трудов, материалов конференций, монографии), полуформальные (рукописи, препринты, научные отчеты, текстовые сообщения и т. д.), неформальные (личное общение, семинары, конференции, симпозиумы). Новые средства научных коммуникаций. Основные источники научной информации. Виды научных и учебных изданий. Интернет как источник научной информации. Библиотечные каталоги, их виды. Электронный каталог и электронная библиотека.	1	УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-2 ОПК-6 ПК-5	Зачет Текущее тестирование

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость (час)	Формируемые компетенции	Форма контроля
		<p>Формы регистрации научной информации. Базы РИНЦ, Web of Science и Scopus. Показатели публикационной активности автора. Составление рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований.</p> <p>Основные требования и правила подготовки научной статьи, доклада. Принципы и правила рецензирования научных работ.</p> <p>Этика научных коммуникаций. Деонтологические принципы в научной деятельности. Плагиат. Язык и стиль научной публикации.</p>			
3	Организация и управление научным коллективом	<p>Коллективный интеллект как результат синергетической деятельности научного коллектива, его значение и особенности. Индивидуальные роли участников научного коллектива. Принципы эффективного функционирования научного коллектива. Способы отбора кандидатов.</p> <p>Формы организации научных коллективов: формальные и неформальные. Сущность и назначение функционирования научных школ.</p> <p>Планирование научного исследования. Этапы проведения научных исследований: подготовительный, проведение теоретических и эмпирических исследований; работа над рукописью и её оформление; представление результатов работ и внедрение результатов научного исследования. Этапы НИОКР.</p> <p>Оценка результатов коллективной деятельности. Эффективность коллективной деятельности.</p> <p>Принципы и методы организации коллективной деятельности по получению научного результата.</p> <p>Конфликт: понятие, составные элементы, структура. Причины возникновения конфликтов. Динамика конфликтов. Роль руководителя в управлении конфликтами. Предупреждение и профилактика конфликтов. Способы разрешения различных видов конфликтов. Переговорный процесс как форма регулирования конфликта. Основные формы завершения конфликта. Выигрыш и проигрыш.</p>	-	УК-3 ОПК-4 ПК-5	Зачет Текущее тестирование
4	Государственная политика в	Состояние и уровень развития научной и образовательной сферы РФ.	1	УК-4 УК-5	Зачет Текущее

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость (час)	Формируемые компетенции	Форма контроля
	области науки и образования	Концепция государственной научно-технической политики РФ. Оценка результативности деятельности научных организаций.		ПК-5	тестирование
5	Государственная и негосударственная поддержка научной деятельности	Типология федеральных целевых и ведомственных программ. Основные направления научно-исследовательской деятельности, поддерживаемые в рамках федеральных целевых и ведомственных программ. Федеральная целевая программа развития образования как интегрирующая составляющая модернизации образования в РФ. Виды конкурсов. Гранты Президента РФ: виды конкурсов, требования к проектам. Государственные фонды РГНФ, РФФИ, РФФИ: основные направления деятельности, виды конкурсов. Негосударственные фонды и грантодающие организации: основные направления деятельности. Виды конкурсов. Приоритеты. Выполнение научных исследований в рамках инновационных программ крупных компаний. Государственная поддержка научных коллективов.	1	УК-6 ОПК-6 ПК-5	Зачет Текущее тестирование
6	Организация научных исследований в вузе	Структура управления научными исследованиями в вузе. Состояние научной сферы вуза. Выполнение научных исследований в рамках государственного задания. Выполнение научных исследований по заказу предприятия и организаций. Структура договора. Федеральный закон от 29.12.1994 № 77-ФЗ «Об обязательном экземпляре документов». Система ЕГИСУ НИОКТР, ФГАНУ ЦИТиС.	-	ПК-5	Зачет Текущее тестирование
7	Затраты на научные исследования.	Статьи затрат на НИР. Смета затрат на НИР. Отчетные финансовые документы.	-	ПК-5	Зачет Текущее тестирование
8	Организация подготовки научных и педагогических кадров в аспирантуре	Федеральный закон «Об образовании в РФ». Уровни системы высшего образования в РФ. ФГОС ВО: структура и требования к реализации основных образовательных программ аспирантуры. Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».	1	ПК-5	Зачет Текущее тестирование

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость (час)	Формируемые компетенции	Форма контроля
		Требования и процедура защиты научно-квалификационной работы аспиранта.			
9	Защита диссертации на соискание степени кандидата (доктора) наук	Номенклатура научных специальностей. Ученые степени и звания. Всероссийская аттестационная комиссия Российской Федерации. Система диссертационных советов в РФ. Нормативные документы, регулирующие деятельность ВАК РФ и диссертационных советов. Требования к кандидатским и докторским диссертациям. Автореферат диссертации. Процедура представления к защите и защита кандидатских и докторских диссертаций.	1	УК-6 ПК-5	Зачет Текущее тестирование

4.3.2 Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3.3 Практические занятия

№ п/п	Наименование занятия	Раздел дисциплины	Трудоемкость (час)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1	Научные коммуникации. Российский индекс научного цитирования РИНЦ (SCIENCE INDEX) Оформление научной статьи и экспертного заключения Подготовка рецензии на научную статью	Тема 2	2	УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-2 ОПК-6 ПК-5	Контрольные вопросы по заданию
2	Государственная политика в области науки и образования. Дискуссия на тему «Организация и проведение научных исследований в России: проблемы и тенденции развития» Дискуссия на тему «Проблемы подготовки научных кадров в высшей школе».	Тема 4	2	УК-4 УК-5 ПК-5	Контрольные вопросы по заданию
3	Государственная и негосударственная поддержка научной деятельности Подача заявки на научный конкурс (грант) Публичный доклад с презентацией	Тема 5	2	УК-6 ОПК-6 ПК-5	Контрольные вопросы по заданию

4.3.4 Самостоятельная работа

№ п/п	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1	Основные понятия научной деятельности	2	УК-3	Зачет
2	Научные коммуникации	16	УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-2 ОПК-6 ПК-5	Зачет
3	Организация и управление научным коллективом	8	УК-3 ОПК-4 ПК-5	Зачет
4	Государственная политика в области науки и образования	6	УК-4 УК-5 ПК-5	Зачет
5	Государственная и негосударственная поддержка научной деятельности	26	УК-6 ОПК-6 ПК-5	Зачет
6	Организация научных исследований в вузе	8	ПК-5	Зачет
7	Затраты на научные исследования.	8	ПК-5	Зачет
8	Организация подготовки научных и педагогических кадров в аспирантуре	6	ПК-5	Зачет
9	Защита диссертации на соискание степени кандидата (доктора) наук	12	УК-6 ПК-5	Зачет

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные средств приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины в документе «Оценочные материалы» по дисциплине «Организация и управление научными исследованиями».

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература:

1. Организация и ведение научных исследований аспирантами [Электронный ресурс]: учебник / Е.Г. Анисимов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российская таможенная академия, 2014. – 278 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69989.html>

2. Шарипов Ф.В. Психология и педагогика творчества и обучение исследовательской деятельности. Педагогическая инноватика [Электронный ресурс]: монография / Ф.В. Шарипов. – Электрон. текстовые данные. – М.: Логос, Университетская книга, 2016. – 584 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70716.html>

6.2. Дополнительная литература:

3. Аллахвердян А.Г., Мошкова Г.Ю., Юревич А.В., Ярошевский М.Г. Психология науки. Учебное пособие. - М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 1998. - 312 с.

4. Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация: Методика написания, правила оформления и порядок защиты: Практ. пособие для аспирантов и соискателей ученой степени. – М.: Ось-89, 2011. – 224 с.

5. Мейлихов Е.З. Зачем и как писать научные статьи. – М.: Интеллект, 2014. – 160 с.

6. Право интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция» / Н.М. Коршунов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 327 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71041.html>

7. Пустынникова Е.В. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Пустынникова. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 126 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71569.html>

8. Холопов С.И. Исследовательская деятельность и защита интеллектуальной собственности: учеб. пособие. – Рязань: РГРТУ, 2015. – 48 с.

9. Цветков А.Н. Зарембо В.Е. Методы решения творческих задач: учеб.-практ. пособие. – М.: КНОРУС, 2012. – 151 с.

6.3. Нормативные правовые акты

10. Об образовании в Российской Федерации»: утв. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>

11. О науке и государственной научно-технической политике: утв. Федеральный закон от 23.08.1996 г. №127-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>

12. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре): утв. Приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 г. №1259 // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>;

13. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации): утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. №875 // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>

14. Положение о формировании перечня научно-исследовательских работ, выполняемых РГРТУ по заданию Министерства образования и науки Российской Федерации в рамках государственного задания // Официальный сайт РГРТУ <http://www.rsreu.ru>

15. Положение о формировании тематического плана НИР, проводимых РГРТУ по заданию Министерства образования и науки и финансируемых из средств федерального бюджета // Официальный сайт РГРТУ <http://www.rsreu.ru>

16. Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук // Официальный сайт Всероссийской аттестационной комиссии Российской Федерации <http://vak.ed.gov.ru>

17. О порядке присуждения ученых степеней: утв. Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>

18. Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования: утв. Приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 г. №1061 // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>

19. Об утверждении Номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени: утв. Приказом Минобрнауки России от 25.02.2009 г. №59 // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>

20. Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук: утв. Приказом Минобрнауки России от 13.01.2014 г. №7 // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>

21. Об обязательном экземпляре документов: Федеральный закон от 29.12.1994 № 77-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>

22. ГОСТ 7.0.5 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления

23. ГОСТ 7.32 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления

24. ГОСТ 7.1 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления

25. ГОСТ Р 7.0.11-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления

26. Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»: утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. № 608н // Официальный интернет-портал

правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>

27. Об утверждении Положения об организации конкурсов на соискание грантов и научно-исследовательских работ по грантам Министерства образования Российской Федерации: утв. приказом Минобразования РФ от 01.11.1999 № 735 // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>

6.4. Методические указания к практическим занятиям

Методическое обеспечение дисциплины (см. документ «Методическое обеспечение по дисциплине «Организация и управление научными исследованиями»).

6.5. Методические указания к самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает в себя следующие этапы:

- изучение теоретического материала (работа над конспектом лекции);
- самостоятельное изучение дополнительных информационных ресурсов (доработка конспекта лекции);
- выполнение заданий текущего контроля успеваемости (подготовка к практическому занятию);
- подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине.

Работа над конспектом лекции: лекции – основной источник информации по предмету, позволяющий не только изучить материал, но и получить представление о наличии других источников, сопоставить разные способы решения задач и практического применения получаемых знаний. Лекции предоставляют возможность «интерактивного» обучения, когда есть возможность задавать преподавателю вопросы и получать на них ответы. Поэтому рекомендуется в день, предшествующий очередной лекции, прочитать конспекты двух предыдущих лекций, обратив особое внимание на содержимое последней лекции.

Подготовка к промежуточной аттестации: основной вид подготовки – «свертывание» большого объема информации в компактный вид, а также тренировка в ее «развертывании» (примеры к теории, выведение одних закономерностей из других и т.д.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://минобрнауки.рф>
2. Официальный сайт Всероссийской аттестационной комиссии Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://vak.ed.gov.ru>
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования [Электронный ресурс]. – URL: <http://fgosvo.ru>
4. Портал государственных программ Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://programs.gov.ru>
5. Российский научный фонд: официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <http://рнф.рф>
6. ФГБУ «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере»: официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.fasie.ru/>
7. ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований»: официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.rfbr.ru/rffi/ru>
8. Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий (Фонд Сколково): официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <http://sk.ru>
9. ФГАУ «Российский фонд технологического развития» (Фонд развития промышленности): официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <http://frprf.ru>
10. Группа «РОСНАНО»: официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.rusnano.com>
11. Государственная корпорация по содействию разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции «Ростех»: официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <http://rostec.ru>
12. АО «Российская венчурная компания»: официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.rvc.ru/>

13. Национальная ассоциация бизнес-ангелов: официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <http://rusangels.ru/naba/index>
14. АО «Особые экономические зоны»: официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.russez.ru>
15. Министерство экономического развития Российской Федерации: официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections>
16. Единый информационно-аналитический портал государственной поддержки инновационного развития бизнеса (АИС «Инновации»): официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <http://innovation.gov.ru>
17. Единая государственная информационная система учета результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения (ЕГИСУ НИОКТР): официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <http://tosrid.ru>
18. Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти (ЦИТиС): официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.citis.ru>

Обучающимся предоставлена возможность индивидуального доступа к следующим электронно-библиотечным системам:

- Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: <https://iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Лань», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля, из сети интернет по паролю. – URL: <https://e.lanbook.com/>
- Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. – URL: <https://elib.rsreu.ru/>

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- операционная система Windows;
- Kaspersky Endpoint Security;
- LibreOffice, лицензия LGPLv3.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный;
- Справочная правовая система «Консультант Плюс Регион» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензированного программного обеспечения.
1	Лабораторный корпус, а.115 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель (30 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, 2 флипчарта, пробковая доска. Мультимедийный проектор, 1 экран, 1 ноутбук (Samsung Intel Pentium B950 /4Gb). Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-	Продукты Microsoft по программе DreamSpark Membership ID 700565239 (операционные системы семейства Windows). Kaspersky Endpoint Security (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2922-190228-101204-557-1191). Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор об

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензированного программного обеспечения.
		образовательную среду РГРТУ.	информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) Свободное ОП: 7Zip-Manager, OpenOffice, LibreOffice.
2	Лабораторный корпус, а.319 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель (24 посадочных мест), аудиторная доска, экран, проектор Toshiba TDP-T45. ПК: Intel Pentium G3260/4Gb – 1 шт. Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.	Продукты Microsoft по программе DreamSpark Membership ID 700565239 (операционные системы семейства Windows). KasperskyEndpointSecurity (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2922-190228-101204-557-1191). Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) Свободное ПО: 7Zip-Manager, OpenOffice, LibreOffice
3	Учебно-административный корпус, а.414 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель (40 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, экран. Мультимедийный проектор (NEC AOC 2050W) ПК: Intel Pentium G620/4Gb – 13 шт Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ	Продукты Microsoft по программе DreamSpark Membership ID 700565239 (операционные системы семейства Windows). Kaspersky Endpoint Security (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2922-190228-101204-557-1191). Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) Microsoft Project 2010 – Microsoft DreamSpark Membership ID 700565239 до 01.01.2018 г. Microsoft VISIO – Microsoft DreamSpark Membership ID 700565239 до 01.01.2018 г. Свободное ПО: 7Zip-Manager, OpenOffice, LibreOffice, Microsoft Windows Virtual PC, ProjectLibre, Deductor Academic, Acrobat Reader DC.
4	Лабораторный корпус, а.501 Помещение для курсового проектирования и самостоятельной работы	Специализированная мебель (37 посадочных мест). Магнитно-маркерная доска. ПК: Intel Celeron CPVJ1800 – 25 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.	Продукты Microsoft по программе DreamSpark Membership ID 700565239 (операционные системы семейства Windows). Kaspersky Endpoint Security (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2922-190228-101204-557-1191) Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор об

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензированного программного обеспечения.
			информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) Свободное ОП: 7Zip-Manager, OpenOffice, LibreOffice.
5	Лабораторный корпус, а.502 Помещение для курсового проектирования и самостоятельной работы	Специализированная мебель (37 посадочных мест), аудиторная доска. ПК: Intel Celeron CPVJ1800 – 25 шт. Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.	Продукты Microsoft по программе DreamSpark Membership ID 700565239 (операционные системы семейства Windows). Kaspersky Endpoint Security Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2304-180222-115814-600-1595) Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) Свободное ОП: LibreOffice

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Экономика, менеджмент и организация производства»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.02 «ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ»

Направление подготовки
09.06.01 Информатика и вычислительная техника

ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
«Математическое и программное обеспечение вычислительных машин,
комплексов и компьютерных сетей»

Квалификация (степень) выпускника – Исследователь.
Преподаватель-исследователь

Формы обучения – заочная

Рязань 2020

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП в ходе проведения промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

2. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
Тема 1. Основные понятия научно-исследовательской деятельности	УК-3	Зачет Текущее тестирование
Тема 2. Научные коммуникации	УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-2 ОПК-6 ПК-5	Зачет Текущее тестирование Контрольные вопросы по заданиям 1, 4, 6
Тема 3. Организация и управление научным коллективом	УК-3 ОПК-4 ПК-5	Зачет Текущее тестирование
Тема 4. Государственная политика в области науки и образования РФ	УК-4 УК-5 ПК-5	Зачет Текущее тестирование Контрольные вопросы по заданию 3
Тема 5. Государственная поддержка научной деятельности	УК-6 ОПК-6 ПК-5	Зачет Текущее тестирование Контрольные вопросы по заданиям 2,5,7
Тема 6. Организация научных исследований в вузе	ПК-5	Зачет Текущее тестирование
Тема 7. Затраты на научные исследования	ПК-5	Зачет Текущее тестирование
Тема 8. Организация подготовки научных и педагогических кадров в аспирантуре	ПК-5	Зачет Текущее тестирование
Тема 9. Защита диссертации на соискание степени кандидата (доктора) наук	УК-6 ПК-5	Зачет Текущее тестирование Контрольные вопросы по заданию 8

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- 1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- 2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;
- 3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

По дисциплине «Организация и управление научными исследованиями» предусмотрена балльно-рейтинговая система оценки результатов обучения. Критерии оценки по дисциплине определяются критериями оценки знаний, умений и навыков при текущей и промежуточной аттестаций студента.

Критерии оценки знаний, умений, навыков на текущих и промежуточной аттестациях:

Вид работы студента (текущего контроля знаний)	Максимальное количество баллов
Выполнение заданий	45
Текущее тестирование по темам дисциплины	35
Промежуточная аттестация (зачет)	20
Итого	100

На основании полученного суммарного балла студенту выставляется итоговая оценка по дисциплине по шкале «не зачтено», «зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который набрал в сумме более 60 баллов. Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных заданий на уровне не ниже порогового.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который набрал в сумме менее 60 баллов или не выполнил всех предусмотренных заданий на уровне не ниже порогового.

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1. Контрольные задания

4.1.1. Задание 1: Российский индекс научного цитирования РИНЦ (SCIENCE INDEX) (УК-4, УК-5, ОПК-2)

Цель: изучение инструмента измерения и анализа публикационной активности ученых и организаций – Российского индекса научного цитирования РИНЦ (SCIENCE INDEX), формирование у студентов навыков работы на портале Научной электронной библиотеки eLIBRARY.ru.

Задание:

1. Ознакомиться с работой базы данных РИНЦ (портал eLIBRARY.ru).
2. Зарегистрироваться в качестве автора на портале eLIBRARY.ru
3. Осуществить поиск и идентификацию публикаций автора (аспиранта, научного руководителя аспиранта или любого сотрудника РГРТУ) на портала eLIBRARY.ru
4. Осуществить поиск цитирований публикаций автора (аспиранта, научного руководителя аспиранта или любого сотрудника РГРТУ) на портале eLIBRARY.ru
5. Провести анализ публикационной активности автора (аспиранта, научного руководителя аспиранта или любого сотрудника РГРТУ).
6. Провести сравнительный анализ публикационной активности различных образовательных и научных организаций.
7. Осуществить поиск журналов по тематике научных исследований аспиранта, в т.ч входящих в базы данных WoS и Scopus.
8. Провести поиск публикаций по тематике научных исследований аспиранта, сформировать тематический библиографический список.

Типовые контрольные вопросы:

1. Что такое «ядро РИНЦ»?
2. Какие возможности предоставляет база данных РИНЦ для авторов, организаций, журналов?
3. Перечислите основные показатели публикационной активности авторов.
4. Перечислите основные показатели публикационной активности организаций.
5. Что показывает индекс Хирша?

б) описание шкалы оценивания

При оценке практической работы студента используется балльно-рейтинговая система. Выполнение задания оценивается из 5 баллов.

Шкала оценивания	Критерий
5 баллов <i>(эталонный уровень)</i>	Задание выполнено полностью (8 заданий).
3 балла <i>(продвинутый уровень)</i>	Задание выполнено на не более чем на 75% (6 заданий)
1 балл <i>(пороговый уровень)</i>	Задание выполнено на не более чем на 50% (4 задания)
0 баллов	Задание не выполнено

4.1.2. Задание 2: Публичный доклад с презентацией (ОПК-6, ПК-5)

а) рекомендуемая тематика докладов:

Тематика публичных докладов соответствует темам рефератов (см. п.4.1.7 ФОС). Выбор темы для публичного представления осуществляется на основе представленных студентами рефератов.

Типовые контрольные вопросы:

1. Сформулируйте основные требования к публичному докладу: структура, ограничения по времени, использование раздаточного материала, конспекта доклада и т.д.
2. Какие требования, предъявляются к презентации?
3. Сформулируйте основные этические нормы при представлении публичного доклада.

б) описание шкалы оценивания

При оценке доклада студента используется балльно-рейтинговая система. Доклад оценивается из 5 баллов.

Шкала оценивания	Критерий
5 баллов <i>(эталонный уровень)</i>	Выполнены все требования к докладу: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к сопровождению доклада иллюстративным материалом
3 балла <i>(продвинутый уровень)</i>	Основные требования к докладу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём доклада, имеются упущения в оформлении.
1 балл <i>(пороговый уровень)</i>	Имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности: тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата, отсутствуют выводы.
0 баллов	Доклад не представлен, тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

4.1.3. Задание 3: Дискуссия (УК-4, УК-5, ПК-5)

а) рекомендуемая тематика дискуссионных тем:

- Тема 1: Организация и проведение научных исследований в России: проблемы и тенденции развития;
- Тема 2: Проблемы подготовки научных кадров в высшей школе.

Типовые контрольные вопросы:

1. В чем заключаются основные отличия дискуссии от других видов устных коммуникаций?
2. Назовите основные правила ведения дискуссии.
3. Что запрещается делать в процессе дискутирования?

б) описание шкалы оценивания

При оценке участия студента в дискуссии используется балльно-рейтинговая система. Участие в дискуссии оценивается из 5 баллов.

Шкала оценивания	Критерий
5 баллов <i>(эталонный уровень)</i>	<ul style="list-style-type: none"> – студент проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – высказывает свою точку зрения; – соблюдены правила ведения дискуссии;
3 балла <i>(продвинутый уровень)</i>	<ul style="list-style-type: none"> – в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; – допущены один–два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации; – студент высказывает свою точку зрения, основанную на неверных или неполных данных; – соблюдены правила ведения дискуссии;
1 балл <i>(пороговый уровень)</i>	<ul style="list-style-type: none"> – не высокая активность в дискуссии, пассивность; – неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса; – не соблюдены правила ведения дискуссии.
0 баллов	Студент не участвовал в дискуссии.

4.1.4. Задание 4: Подготовка рецензии на научную статью (УК-6)

Цель: изучение организации и порядка рецензирования научных публикаций в рецензируемых изданиях, требований к содержанию и оформлению рецензий, приобретение навыков самостоятельной творческой работы при подготовке рецензий.

Задание:

1. Изучить требования к организации и порядку рецензирования научных статей на примере журнала «Вестник Рязанского государственного радиотехнического университета» (<http://vestnik.rsreu.ru/ru/to-authors/pravila-dlya-avtorov>)
2. Выбрать любую научную публикацию, подготовить и оформить на нее рецензию.

Типовые контрольные вопросы:

1. Является ли рецензирование обязательным? Существуют ли журналы, принимающие статьи без рецензий, какова их значимость?
2. Какие требования предъявляются к рецензенту научной статьи?
3. Какие последствия следуют при получении отрицательной рецензии?
4. Что должно быть отражено в рецензии?

б) описание шкалы оценивания

При оценке практической работы студента используется балльно-рейтинговая система. Выполнение задания оценивается из 5 баллов.

Шкала оценивания	Критерий
5 баллов	– студент знает требования к организации и порядку рецензирования

Шкала оценивания	Критерий
3 балла <i>(эталонный уровень)</i>	научных статей; – студент способен грамотно подготовить рецензию на научную публикацию, содержащую критическую оценку содержания, научной новизны и результатов
2 балла <i>(продвинутый уровень)</i>	– студент в целом знает требования к организации и порядку рецензирования научных статей; – студент способен подготовить рецензию на научную публикацию
1 балл <i>(пороговый уровень)</i>	– студент приближенно ориентируется в требованиях к организации и порядку рецензирования научных статей; – студент подготовил формальную, не содержащую оценку рецензию на научную публикацию
0 баллов	Задание не выполнено

4.1.5. Задание 5: Подготовка заявки на научный конкурс (УК-6, ПК-5)

Цель: изучение требований к подаче заявок для участия в научных конкурсах (тендерах, грантах), требований к отчетной документации, приобретение навыков самостоятельной творческой работы при подготовке заявок.

Задание:

1. Провести поиск организаций, осуществляющих конкурсную (грантовую) поддержку научных исследований.
2. Изучить требования к подаче и оформлению заявок на участие в научных конкурсах.
3. Подготовить и оформить заявку на участие в научном конкурсе.

Типовые контрольные вопросы:

1. Приведите примеры организаций, осуществляющих конкурсную поддержку научных исследований.
2. Какова процедура (в обобщенном виде) подачи заявки на научный конкурс?
3. Какова может быть продолжительность выполнения научного исследования и какова процедура продолжения финансирования при реализации многолетних проектов?
4. Перечислите отчетные документы, подтверждающие окончание научного проекта (этапа).
5. Какие требования (традиционно) предъявляются к научному коллективу, его руководителю?

б) описание шкалы оценивания

При оценке практической работы студента используется балльно-рейтинговая система. Выполнение задания оценивается из 5 баллов.

Шкала оценивания	Критерий
5 баллов <i>(эталонный уровень)</i>	– студент осуществил поиск организаций, осуществляющих конкурсную (грантовую) поддержку научных исследований, представил их список; – студент изучил требования к подаче и оформлению заявок на участие в научных конкурсах; – студент самостоятельно подготовил заявку на научный конкурс, грамотно оформил документы
3 балла <i>(продвинутый уровень)</i>	– студент осуществил поиск некоторых организаций, осуществляющих конкурсную (грантовую) поддержку научных исследований, представил их список; – студент в достаточной степени изучил требования к подаче и оформлению заявок на участие в научных конкурсах; – студент в целом подготовил заявку на научный конкурс, достаточно грамотно оформил документы
1 балл	– студент не осуществил поиск организаций, осуществляющих

Шкала оценивания	Критерий
(пороговый уровень)	конкурсную (грантовую) поддержку научных исследований, определена одна организация; – студент слабо ориентируется в требованиях к подаче и оформлению заявок на участие в научных конкурсах; – студент формально подготовил заявку на научный конкурс, частично оформил документы
0 баллов	Задание не выполнено

4.1.6. Задание 6: Подготовка научной публикации (УК-5, УК-6, ОПК-6, ПК-5)

Цель: изучение требований к подготовке, приобретение навыков самостоятельной творческой работы при подготовке заявок.

Задание:

1. Изучить правила подачи научной статьи в журнал, в т.ч. правила оформления авторского договора и экспертного заключения, на примере журнала «Вестник Рязанского государственного радиотехнического университета» (<http://vestnik.rsreu.ru/ru/to-authors>).

2. Изучить требования к содержанию и оформлению научной статьи, включая библиографический список, на примере журнала «Вестник Рязанского государственного радиотехнического университета» (<http://vestnik.rsreu.ru/ru/to-authors>).

3. Подготовить и оформить научную публикацию по тематике научных исследований аспиранта.

Типовые контрольные вопросы:

1. Для чего требуется оформление экспертного заключения?
2. Каковы этические нормы при цитировании публикаций других авторов?
3. Как оформляется ссылка на элементы библиографического списка?
4. Перечислите структурные элементы научной публикации?
5. Что такое индекс УДК? Для чего он предназначен?

б) описание шкалы оценивания

При оценке практической работы студента используется балльно-рейтинговая система. Выполнение задания оценивается из 5 баллов.

Шкала оценивания	Критерий
5 баллов (эталонный уровень)	– студент изучил правила подачи научной статьи в журнал, требования к содержанию и оформлению научной статьи, включая библиографический список; – студент самостоятельно подготовил научную публикацию по тематике научных исследований, грамотно оформил с точки зрения соблюдения этических норм
3 балла (продвинутый уровень)	– студент в целом изучил правила подачи научной статьи в журнал, требования к содержанию и оформлению научной статьи, включая библиографический список; – студент подготовил научную публикацию по тематике научных исследований, достаточно грамотно оформил с точки зрения соблюдения этических норм, имеются некоторые отклонения от требований к оформлению
1 балл (пороговый уровень)	– студент слабо изучил правила подачи научной статьи в журнал, требования к содержанию и оформлению научной статьи, включая библиографический список; – студент формально подготовил научную публикацию по тематике научных исследований, имеются существенные недочеты по оформлению статьи

Шкала оценивания	Критерий
0 баллов	Задание не выполнено

4.1.7. Задание 7: Подготовка реферата (УК-6, ПК-5)

а) рекомендуемая тематика рефератов:

- Российский научный фонд
- Фонд поддержки малого и среднего предпринимательства в научно-технической сфере
- Российский фонд фундаментальных исследований
- Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий (СКОЛКОВО)
- ФГАУ «Российский фонд технологического развития» (Фонд развития промышленности)
- ОАО «Роснано»
- Государственная корпорация по содействию разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции «Ростех»
- ОАО «Российская венчурная компания» и венчурный бизнес в России
- Бизнес-ангелы
- Инновационные территориальные кластеры
- Технопарки и бизнес-инкубаторы
- Особые экономические зоны
- Технологические платформы
- Федеральные целевые программы

Типовые контрольные вопросы:

1. Назовите основные виды финансовой поддержки научных исследований?
2. В чем отличия конкурсов различных организаций?
3. Каковы основные требования к коллективу исследователей и его научному руководителю, претендующему на получение финансирования?

б) описание шкалы оценивания

При оценке реферата студента используется балльно-рейтинговая система. Реферат оценивается из 5 баллов.

Шкала оценивания	Критерий
5 баллов (эталонный уровень)	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы
3 балла (продвинутый уровень)	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
1 балл (пороговый уровень)	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод
0 баллов	Реферат не представлен, тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы

4.1.8. Задание 8: Подготовка эссе (УК-6)

а) типовые темы для подготовки эссе:

- Моя будущая профессия
- Перспектива моего профессионального развития
- Моя профессиональная карьера
- Моё профессиональное будущее
- Мой план карьерного роста
- Что нужно сделать для своего профессионального развития
- Кем я себя вижу в будущем
- 20 лет спустя...
- Мой план подготовки к защите кандидатской диссертации
- Концепция (план) моей диссертационной работы

Типовые контрольные вопросы:

1. В чем отличие эссе от других видов письменных работ?
2. Назовите основные структурные элементы эссе.
3. Сформулируйте основные требования к оформлению эссе.

б) описание шкалы оценивания:

При оценке эссе студента используется балльно-рейтинговая система. Эссе оценивается из 5 баллов.

Шкала оценивания	Критерий
5 баллов (эталонный уровень)	<ul style="list-style-type: none">– студент определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя соответствующие примеры;– студент умело использует приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений, способен объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению, диапазон используемого информационного пространства (студент использует большое количество различных источников информации);– присутствуют ясность и четкость изложения, логика структурирования доказательств, выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией, приводятся различные точки зрения и их личная оценка;– работа отвечает основным требованиям к оформлению и использованию цитат, соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка.
3 балла (продвинутый уровень)	<ul style="list-style-type: none">– студент недостаточно четко определяет рассматриваемые понятия, примеры приводятся;– студент недостаточно использует источники информации;– в целом логика изложения материала соблюдена, в ряде случаев отсутствует аргументация, присутствует определенный обзор различных точек зрения, отсутствует их личная оценка;– имеются отклонения от требований к оформлению, выявлены незначительные лексические, фразеологические, грамматические и стилистические замечания
1 балл (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none">– студент недостаточно четко определяет рассматриваемые понятия, примеры не приводятся;– студент не использует источники информации;– по тексту нарушена логика изложения материала, текст отрывочный, отсутствует аргументация, отсутствует обзор различных точек зрения, отсутствует их личная оценка;– работа не полностью отвечает требованиям к оформлению, отсутствуют цитаты, выявлены лексические, фразеологические, грамматические и стилистические замечания

Шкала оценивания	Критерий
0 баллов	Студент не выполнял эссе.

4.2. Текущее тестирование

Для проведения текущей аттестации, позволяющей провести проверку освоения компетенций при изучении тем дисциплины, предусмотрены контрольные вопросы в тестовой форме.

а) типовые тестовые вопросы по темам дисциплины:

Тема 1. Основные понятия научной деятельности (УК-3)

1. Главная цель научного познания –
 - а) открытие новых законов
 - б) истина**
 - в) факты
 - г) построение научной теории
2. Отдельный исследователь или научное сообщество, коллектив, в конечном счете – общество в целом:
 - а) субъект науки**
 - б) объект науки
 - в) предмет науки
 - г) объект исследования
3. Верны ли определения:
 - А) Исследовательский процесс – вид целенаправленной деятельности, который содержит творческую часть; устремлен на выяснение существенных характеристик явлений, процессов, которые в итоге выступают как важные обобщения в форме принципов, закономерностей и законов.
 - В) Научные факты – подвергнутые анализу факты действительности, проверенные, осмысленные и зафиксированные в виде логических суждений
 Подберите правильный ответ
 - а) А – да, В – да**
 - б) А – да, В – нет
 - в) А – нет, В – да
 - г) А – нет, В – нет
4. Возникновение новых проблем обусловлено состоянием и уровнем научных знаний:
 - а) да**
 - б) нет
5. Критерий _____ зависит от социально-экономического эффекта результатов научного исследования:
 - а) практической значимости**
 - б) теоретической значимости
 - в) актуальности
 - г) научной новизны

Тема 2. Научные коммуникации (УК-4, УК-5, ОПК-2, ОПК-6)

1. Расставьте в правильной последовательности элементы научной публикации: аннотация, библиографический список, введение, заключение, код УДК, авторы, заглавие, ключевые слова, основная часть:

код УДК, заглавие, авторы, аннотация, ключевые слова, введение, основная часть, заключение, библиографический список
2. Индекс Хирша рассчитывается:
 - а) на основе распределения цитирований работ автора, организаций**
 - б) на основе распределения публикаций автора, организаций
 - в) на основе распределения цитирований работ и публикаций автора, организаций

3. Какие научные коммуникации наиболее значимы для автора:
 - а) публикации в журналах, индексируемых в базах данных WoS, Scopus
 - б) публикации в журналах ВАК
 - в) публикации в сборниках материалов международных и всероссийских конференций по результатам очных публичных докладов
 - г) публикации в сборниках материалов заочных международных и всероссийских конференций
4. Для чего требуется оформление экспертного заключения на научную публикацию:
 - а) документ подтверждает отсутствие некорректных заимствований в тексте доклада или статьи
 - б) документ подтверждает возможность открытой публикации текст, подтверждая отсутствие сведений ограниченного распространения в тексте доклада или статьи
 - в) документ подтверждает авторство материалов, представленных в докладе или статье
5. Укажите ГОСТ для оформления библиографического списка в публикации:
 - а) **ГОСТ 7.0.5 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления**
 - б) ГОСТ 7.32 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления
 - в) ГОСТ 7.1 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления

Тема 3. Организация и управление научным коллективом (УК-3, ОПК-4, ПК-5)

1. Укажите основные роли членов научного коллектива (по программно-ролевой концепции малой группы М.Г. Ярошевского):
 - а) генератор идей, критик, эрудит
 - б) руководитель, ответственный исполнитель, исполнитель
 - в) эксперт, новичок, организатор, психолог
2. Источником возникновения научно-познавательных (когнитивных) конфликтов в научном коллективе являются:
 - а) плохая организация совместного труда
 - б) **расхождение точек зрения на предмет научного познания**
 - в) личная неприязнь, зависть, недоверие, неуважение
3. Формы завершения конфликта:
 - а) разрешение
 - б) устранение
 - в) урегулирование
 - г) затухание
 - д) завершение путем перерастания в другой конфликт
 - е) **все выше перечисленное**
4. Укажите показатели эффективности деятельности научного работника:
 - а) **количество научных публикаций**
 - б) время, затраченное на выполнение исследований
 - в) расходы на выполнение исследований
 - г) **индекс Хирша**
 - д) **количество НИР, в которых научный работник принял участие**
 - е) **количество защитившихся аспирантов**
5. Признаки научной школы:
 - а) общность научных интересов и значимость исследования
 - б) высокий уровень научных результатов и признание школы
 - в) преемственность, определяющая роль лидера и хорошие перспективы школы
 - г) **все выше перечисленное**

Тема 6. Организация научных исследований в вузе (ПК-5)

1. Научно-технический совет РГРТУ является:

- а) совещательным органом по организации научной и инновационной деятельности университета
 - б) коллегиальным экспертно-совещательным и координирующим органом по организации научной и инновационной деятельности университета**
 - в) исполнительным органом по организации научной и инновационной деятельности университета
 - г) единоличным органом по организации научной и инновационной деятельности университета
2. Государственное задание РГРТУ состоит из:
- а) постоянной и ежегодной части
 - б) базовой и проектной части**
 - в) переменной и проектной части
3. Выполнение НИОКР по заказу предприятий и организаций осуществляется на основании заключенных договоров, соглашений:
- а) нет
 - б) да**
4. Единая государственная информационная система учета результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ гражданского назначения (ЕГИСУ НИОКТР) предназначена для:
- а) для учета данных о научных исследованиях и разработок по всем областям знаний в Российской Федерации**
 - б) сбора информации о публикационной активности участников о научных исследованиях и разработок
 - в) для предоставления информации всем заинтересованным лицам о результатах научно-исследовательских работ, опытно-конструкторских и технологических работ**
 - г) обеспечения безопасности сведений, составляющих государственную тайну
5. Регистрация и учет научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы (НИОКР), введение сведений о вновь начинаемых НИОКР производится с помощью:
- а) регистрационной карты**
 - б) информационной карты реферативно-библиографических сведений
 - в) информационной карты результата интеллектуальной деятельности
 - г) информационной карты сведений о состоянии правовой охраны
 - д) информационной карты сведений об использовании

Тема 7. Затраты на научные исследования (ПК-5)

1. Укажите статьи расходов по научному проекту
- а) вознаграждение членов научного коллектива**
 - б) вознаграждение лиц категории «вспомогательный персонал»**
 - в) оплата услуг сторонних организаций на выполнение научного проекта**
 - г) расходы на приобретение оборудования и иного имущества, необходимых для проведения научного исследования**
 - д) расходы на электроэнергию и другие виды энергоресурсов
 - е) расходы на приобретение материалов и комплектующих для проведения научного исследования**
 - ж) налог на имущество, приобретенное для целей проекта
 - з) иные расходы для целей выполнения проекта**
 - и) накладные расходы организации**
 - к) налог на прибыль
2. В какую статью расходов входят затраты на командировки, оплату услуг связи, транспортных услуг:
- а) вознаграждение членов научного коллектива
 - б) оплата услуг сторонних организаций на выполнение научного проекта
 - в) иные расходы для целей выполнения проекта**
 - г) накладные расходы организации
3. Какие документы подтверждают расходы:
- а) договора, акты выполненных работ**

- б) документы об оплате оргвзносов, информационное письмо, приглашение, подтверждающее участие в мероприятии
 - в) кассовые и товарные чеки при покупке за наличный расчет
 - г) именные проездные документы
 - д) билеты на городской общественный транспорт
 - е) счет, товарная накладная при безналичной оплате
 - ж) квитанция гостиницы установленной формы, кассовый чек
4. Страховые взносы во внебюджетные фонды включаются в статью расходов:
- а) вознаграждение членов научного коллектива
 - б) вознаграждение лиц категории «вспомогательный персонал»
 - в) оплата услуг сторонних организаций на выполнение научного проекта
 - г) расходы на приобретение оборудования и иного имущества, необходимых для проведения научного исследования
 - д) расходы на электроэнергию и другие виды энергоресурсов
 - е) расходы на приобретение материалов и комплектующих для проведения научного исследования
 - ж) налог на имущество, приобретенное для целей проекта
 - з) иные расходы для целей выполнения проекта
 - и) накладные расходы организации
 - к) налог на прибыль
5. Приобретенное в рамках проекта оборудование и иное имущество является собственностью:
- а) руководителя проекта
 - б) организации
 - в) членов научного коллектива совместно

Тема 8. Организация подготовки научных и педагогических кадров в аспирантуре (ПК-5)

1. К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование:
- а) высшее (специалитет)
 - б) высшее (магистратура)
 - в) высшее (бакалавриат)
 - г) высшее (аспирантура)
 - д) диплом кандидата (доктора) наук
 - е) среднее профессиональное
 - ж) среднее общее
2. Что получает выпускник аспирантуры в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в РФ»:
- а) диплом о высшем образовании
 - б) диплом кандидата наук
 - в) аттестат доцента по специальности
3. Итоговая государственная аттестация по программам аспирантуры включает:
- а) государственный экзамен
 - б) кандидатский экзамен по специальности
 - в) защиту научно-квалификационной работы (диссертации)
 - г) защиту диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
 - д) сдачу зачетов и экзаменов по дисциплинам
 - е) представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4. Требуется ли подготовка автореферата при процедуре государственной итоговой аттестации:
- а) да
 - б) нет
5. По результатам проведения государственной итоговой аттестации организация оформляет:
- а) отзыв организации, при которой была подготовлена научно-квалификационная работа (диссертация)
 - б) заключение в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней

в) протокол представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Тема 9. Защита диссертации на соискание степени кандидата (доктора) наук (ПК-5)

1. При подаче документов в диссертационный совет наличие документа об окончании аспирантуры:
 - а) **не требуется**
 - б) **требуется**
2. Критерии, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени кандидата наук:
 - а) в диссертации содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны
 - б) в диссертации на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение, либо решена научная проблема, имеющая важное политическое, социально-экономическое, культурное или хозяйственное значение, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны
3. Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в рецензируемых изданиях должно быть:
 - а) **в области искусствоведения и культурологии, социально-экономических, общественных и гуманитарных наук - не менее 3; в остальных областях - не менее 2**
 - б) не менее 4
 - в) в области социально-экономических, общественных и гуманитарных наук - не менее 6; в остальных областях - не менее 5
 - г) в области искусствоведения и культурологии, социально-экономических, общественных и гуманитарных наук - не менее 4; в остальных областях - не менее 1
4. В сети «Интернет» на сайте организации, при которой создан диссертационный совет, до защиты диссертации вывешиваются следующие документы: диссертация, отзыв научного руководителя, сведения об официальных оппонентах и их отзывы. Дополните список необходимых документов:
 - а) **автореферат**
 - б) **решение о приеме диссертации к защите**
 - в) **сведения о ведущей организации и ее отзыв**
 - г) заключение диссертационного совета
 - д) **отзывы на автореферат**
5. Какие последствия имеет отрицательное решение диссертационного совета, связанное с наличием недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации:
 - а) повторная защита может состояться в установленном порядке
 - б) **повторная защита такой диссертации не допускается**
 - в) повторная защита может состояться не ранее чем через 1 год со дня вынесения такого решения в переработанном виде

б) описание шкалы оценивания

По каждой теме предусмотрено тестирование по 10 вопросам. За каждый ответ максимально начисляется 0,5 балла:

- 0,5 балла – ответ полностью правильный
- 0,25 балла – ответ неполный (частично правильный)
- 0 баллов – ответ неправильный

Максимально по всем темам студент может набрать 35 баллов.

Шкала оценивания	Критерий
31-35 баллов (эталонный уровень)	– студент демонстрирует высокий уровень знаний по темам дисциплины
15-30 балла (продвинутый)	– студент демонстрирует достаточный уровень знаний по темам дисциплины

<i>уровень)</i>	
5-14 баллов (пороговый уровень)	– студент демонстрирует допустимый уровень знаний по темам дисциплины
0-4 баллов	– студент показал недостаточный уровень знаний по темам дисциплины

4.3. Промежуточная аттестация (зачет)

По дисциплине зачет является элементом контроля теоретических знаний студента. Форма проведения зачета – письменный ответ на билет. В структуру билета включаются 2 теоретических вопроса.

а) типовые вопросы на зачет:

Тема 1. Основные понятия научной деятельности (УК-3)

1. Понятие и основные системные признаки научного исследования. Классификация научных исследований: фундаментальные и прикладные.

2. Формы и методы научного исследования: экспериментальное, методическое, описательное, экспериментально-аналитическое, историко-биографическое исследования и исследования смешанного типа.

3. Теоретические и эмпирические уровни исследования.

4. Индивидуальные и коллективные научные исследования.

Тема 2. Научные коммуникации (УК-4, УК-5, ОПК-2, ОПК-6)

1. Научные коммуникации как средство обмена новыми знаниями. Цели и виды научных коммуникаций.

2. Традиционные средства научных коммуникаций: формальные (журнальные статьи, сборники научных трудов, материалов конференций, монографии), полужурнальные (рукописи, препринты, научные отчеты, текстовые сообщения и т. д.), неформальные (личное общение, семинары, конференции, симпозиумы).

3. Основные источники научной информации. Виды научных и учебных изданий. Интернет как источник научной информации.

4. Библиотечные каталоги, их виды. Электронный каталог и электронная библиотека.

5. Формы регистрации научной информации.

6. Базы РИНЦ, Web of Science и Scopus. Показатели публикационной активности автора.

7. Основные требования и правила подготовки научной статьи, доклада. Принципы и правила рецензирования научных работ.

8. Деонтологические принципы в научной деятельности. Плагиат. Язык и стиль научной публикации.

Тема 3. Организация и управление научным коллективом (УК-3, ОПК-4, ПК-5)

1. Коллективный интеллект как результат синергетической деятельности научного коллектива, его значение и особенности.

2. Индивидуальные роли участников научного коллектива.

3. Принципы эффективного функционирования научного коллектива. Способы отбора кандидатов.

4. Формы организации научных коллективов: формальные и неформальные.

5. Сущность и назначение функционирования научных школ.

6. Этапы проведения научных исследований: подготовительный, проведение теоретических и эмпирических исследований; работа над рукописью и её оформление; представление результатов работ и внедрение результатов научного исследования.

7. Этапы НИОКР.

8. Оценка результатов коллективной деятельности. Эффективность коллективной деятельности.

9. Конфликт: понятие, составные элементы, структура. Причины возникновения конфликтов. Динамика конфликтов.

10. Роль руководителя в управлении конфликтами. Предупреждение и профилактика конфликтов. Способы разрешения различных видов конфликтов.

11. Переговорный процесс как форма регулирования конфликта. Основные формы завершения конфликта. Выигрыш и проигрыш.

Тема 4. Государственная политика в области науки и образования (ПК-5)

1. Состояние и уровень развития научной и образовательной сферы РФ.
2. Концепция государственной научно-технической политики РФ.
3. Оценка результативности деятельности научных организаций.

Тема 5. Государственная и негосударственная поддержка научной деятельности (ПК-5)

1. Типология федеральных целевых и ведомственных программ. Основные направления научно-исследовательской деятельности, поддерживаемые в рамках федеральных целевых и ведомственных программ.

2. Федеральная целевая программа развития образования как интегрирующая составляющая модернизации образования в РФ. Виды конкурсов.

3. Гранты Президента РФ: виды конкурсов, требования к проектам. Государственные фонды РФФИ, РФФИ: основные направления деятельности, виды конкурсов.

4. Негосударственные фонды и грантодающие организации: основные направления деятельности. Виды конкурсов. Приоритеты.

5. Выполнение научных исследований в рамках инновационных программ крупных компаний.

6. Государственная поддержка научных коллективов.

Тема 6. Организация научных исследований в вузе (ПК-5)

1. Структура управления научными исследованиями в вузе. Состояние научной сферы вуза.

2. Выполнение научных исследований в рамках государственного задания.

3. Выполнение научных исследований по заказу предприятия и организаций. Структура договора.

4. Назначение ЕГИСУ НИОКТР, ФГАНУ ЦИТиС. Документы, передаваемые в ЕГИСУ НИОКТР, ФГАНУ ЦИТиС.

Тема 7. Затраты на научные исследования (ПК-5)

1. Смета затрат на НИР. Статьи затрат на НИР.

2. Документы, подтверждающие финансовые расходы.

Тема 8. Организация подготовки научных и педагогических кадров в аспирантуре (ПК-5)

1. Федеральный закон «Об образовании в РФ». Уровни системы высшего образования в РФ. Квалификационные требования.

2. ФГОС ВО: структура и требования к реализации основных образовательных программ аспирантуры.

3. Требования и процедура защиты научно-квалификационной работы аспиранта.

Тема 9. Защита диссертации на соискание степени кандидата (доктора) наук (ПК-5)

1. Номенклатура научных специальностей. Ученые степени и звания. Всероссийская аттестационная комиссия Российской Федерации. Система диссертационных советов в РФ. Нормативные документы, регулирующие деятельность ВАК РФ и диссертационных советов.

2. Требования к кандидатским и докторским диссертациям. Автореферат диссертации.

3. Процедура представления к защите и защита кандидатских и докторских диссертаций.

б) описание шкалы оценивания:

При оценке студента на зачете используется балльно-рейтинговая система. Зачет оценивается

из 20 баллов.

Шкала оценивания	Критерий
20 баллов <i>(эталонный уровень)</i>	Студент: <ul style="list-style-type: none">– правильно, аргументировано ответил на все вопросы в билете, с приведением примеров;– показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов;– обладает правильной речью в быстром или умеренном темпе. Дополнительным условием могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на семинарских занятиях.
15 баллов <i>(продвинутый уровень)</i>	Студент: <ul style="list-style-type: none">– правильно, аргументировано ответил на все вопросы в билете, с приведением примеров;– в ответах присутствуют несущественные ошибки, преподаватель задает наводящие вопросы, на которые студент отвечает.– обладает правильной речью в умеренном темпе.
5 баллов <i>(пороговый уровень)</i>	Студент справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. При ответе на дополнительные вопросы показывает некоторое понимание содержания материала.
0 баллов	Студент отказался отвечать на вопросы в билете.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Экономика, менеджмент и организация производства»

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02 «ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ»

Направление подготовки
09.06.01 Информатика и вычислительная техника

ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
«Математическое и программное обеспечение вычислительных машин,
комплексов и компьютерных сетей»

Квалификация (степень) выпускника – Исследователь.
Преподаватель-исследователь

Формы обучения – заочная

Рязань 2020

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА

Реферат – краткая запись идей, содержащихся в одном или нескольких источниках, которая требует умения сопоставлять и анализировать различные точки зрения. Реферат – одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Поэтому реферат, в отличие от конспекта, является новым, авторским текстом. Новизна в данном случае подразумевает новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении различных точек зрения. Реферирование предполагает изложение какого-либо вопроса на основе классификации, обобщения, анализа и синтеза одного или нескольких источников.

Специфика реферата (по сравнению с курсовой работой):

- не содержит развернутых доказательств, сравнений, рассуждений, оценок,
- дает ответ на вопрос, что нового, существенного содержится в тексте.

Требования к структуре реферата:

- 1) титульный лист;
- 2) план работы с указанием страниц каждого вопроса, подвопроса (пункта);
- 3) введение;
- 4) текстовое изложение материала, разбитое на вопросы и подвопросы (пункты, подпункты) с необходимыми ссылками на источники, использованные автором;
- 5) заключение;
- 6) список использованной литературы;
- 7) приложения, которые состоят из таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем (необязательная часть реферата).

Требования к оформлению реферата:

Оформление по ГОСТ 7.32, ГОСТ 7.0.5

Примерные темы рефератов и требования к обязательной структуре реферата:

1. **Российский научный фонд.**

Содержание:

- 1) Законодательные основы функционирования фонда
- 2) Органы управления фондом
- 3) Источники финансирования фонда
- 4) Приоритеты и направления деятельности фонда
- 5) Виды и тематика конкурсов, проводимых фондом
- 6) Требования и порядок проведения конкурсов фонда
- 7) Правила использования средств, полученных от фонда
- 8) Отчетность получателя средств перед фондом
- 9) Результаты деятельности фонда

2. **Российский фонд фундаментальных исследований.**

Содержание:

- 1) Законодательные основы функционирования фонда
- 2) Органы управления фондом
- 3) Источники финансирования фонда
- 4) Приоритеты и направления деятельности фонда
- 5) Виды и тематика конкурсов, проводимых фондом
- 6) Требования и порядок проведения конкурсов фонда
- 7) Правила использования средств, полученных от фонда
- 8) Отчетность получателя средств перед фондом
- 9) Результаты деятельности фонда

3. **Фонд развития промышленности (ранее – Российский фонд технологического развития)**

Содержание:

- 1) Законодательные основы функционирования фонда
- 2) Органы управления фондом

- 3) Источники финансирования фонда
- 4) Приоритеты и направления деятельности фонда (лизинг, займы, господдержка)
- 5) Порядок отбора и экспертизы проектов в рамках программы Лизинг
- 6) Правила предоставления займов фонда
- 7) Формы участия фонда в программах государственной поддержки проектов предприятий
- 8) Примеры проектов предприятий, реализуемых при участии фонда
- 9) Результаты деятельности фонда

4. Фонд поддержки малого и среднего предпринимательства в научно-технической сфере.

Содержание:

- 1) Законодательные основы функционирования фонда
- 2) Органы управления фондом
- 3) Источники финансирования фонда
- 4) Сеть региональных представительств фонда
- 5) Приоритеты и направления деятельности фонда
- 6) Программы фонда (порядок отбора и экспертизы проектов, правила использования средств, отчетность получателей средств):
 - а) Участник молодежного научно-инновационного конкурса (УМНИК)
 - б) СТАРТ
 - в) Развитие
 - г) Интернационализация
 - д) Коммерциализация
 - е) Кооперация
- 7) Союз инновационно-технологических центров России
- 8) Истории успеха участников программ
- 9) Результаты деятельности фонда

5. Индустриальный парк, технопарк (в т.ч технопарк в сфере высоких технологий).

Содержание:

- 1) Индустриальный парк
 - а) Национальный стандарт РФ «Индустриальные парки. Требования» ГОСТ Р 56301–2014
 - б) Индустриальные парки России: состояние и перспективы
 - в) Подпрограмма «Индустриальные парки» (в рамках Государственной программы РФ «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности»)
 - г) Ассоциация индустриальных парков: цели, участники и направления деятельности
- 2) Технопарк (в т.ч технопарк в сфере высоких технологий)
 - а) Понятие, функции и система управления технопарка
 - б) Зарубежный опыт создания технопарков
 - в) Технопарки в России: состояние и перспективы
 - г) Государственная программа «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий»
 - д) Результаты реализации государственной программы по созданию технопарков в сфере высоких технологий
- 3) Инновационно-технологические центры
 - а) Понятие, функции и задачи инновационно-технологического центра
 - б) Структура инновационно-технологических центров
 - в) Система управления инновационно-технологическим центром
 - г) Союз инновационно-технологических центров
 - д) Примеры функционирования инновационно-технологических центров в России

6. Наукограды, технополисы и территории опережающего социально-экономического развития.

Содержание:

- 1) Наукограды
 - а) Законодательные основы функционирования наукоградов в РФ
 - б) Наукограды России: виды, перечень городов, их характеристика
 - в) Система государственной поддержки развития наукоградов в РФ: формы поддержки, требования к наукоградам для получения поддержки, направления расходования средств в рамках государственной поддержки
 - г) Проблемы развития наукоградов
- 2) Технополисы
 - а) Понятие технополиса, его отличия от технопарка

- б) Технополисы в Японии
 - в) Технополисы в США
 - г) Технополисы в России: проблемы, примеры
 - 3) Территории опережающего социально-экономического развития
 - а) Федеральный закон «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации»
 - б) Территории опережающего развития в России: перечень, текущее состояние.
 - в) Преимущества и требования к резидентам
 - г) Перспективы развития территорий
- 7. *Инновационно-технологические центры, центры коллективного пользования научным оборудованием и уникальные научные установки, центры инжиниринга и промышленного дизайна, центры прототипирования***
- Содержание:
- 1) Инновационно-технологические центры
 - е) Понятие, функции и задачи инновационно-технологического центра
 - ж) Структура инновационно-технологических центров
 - з) Система управления и финансирование инновационно-технологического центра
 - и) Примеры функционирования инновационно-технологических центров в России
 - к) Союз инновационно-технологических центров
 - 2) Центры коллективного пользования научным оборудованием (ЦКП) и уникальные научные установки (УНУ)
 - л) Понятие ЦКП и УНУ
 - м) Законодательная база развития ЦКП и УНУ в РФ (ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России» на 2014-2020 годы
 - н) Требования, функциональное назначение и система управления ЦКП и УНУ
 - о) Условия для пользователей
 - п) Направления развития и государственная поддержка ЦКП и УНУ
 - р) Проект «Современная исследовательская инфраструктура Российской Федерации»
 - 3) Центры инжиниринга и промышленного дизайна
 - а) Центры инжиниринга и промышленного дизайна: понятие, функциональное назначение
 - б) Государственная поддержка центров инжиниринга и промышленного дизайна, в т.ч. созданных при вузах
 - в) Центры инжиниринга и промышленного дизайна в России: перечень, формы организации, системы управления, финансовые основы функционирования, условия для пользователей
 - 4) Центры прототипирования
 - а) Понятие и задачи центра прототипирования
 - б) Центры прототипирования в России: перечень, формы организации, система управления, финансовые основы функционирования, условия для пользователей
- 8. *Бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий, центры патентования и защиты объектов интеллектуальной собственности.***
- Содержание:
- 1) Бизнес-инкубаторы
 - а) Бизнес-инкубатор: понятие и задачи
 - б) Формы организации бизнес-инкубаторов
 - в) Услуги, предоставляемые бизнес-инкубатором
 - г) Требования к резидентам, процедуры отбора
 - д) Бизнес-инкубаторы в России: перечень, истории успеха
 - е) Бизнес-инкубаторы – зарубежный опыт
 - ж) Международный рейтинг бизнес-инкубаторов UBI Index.
 - 2) Центры трансфера технологий
 - а) Центр трансфера технологий: понятие и задачи
 - б) Формы организации центра трансфера технологий
 - в) Услуги, предоставляемые центром
 - г) Центры трансфера технологий в России: перечень, истории успеха
 - 3) Центры патентования и защиты объектов интеллектуальной собственности
 - а) Задачи центра патентования и защиты объектов интеллектуальной собственности
 - б) Формы организации центра

- в) Перечень услуг, предоставляемых центром патентования и защиты объектов интеллектуальной собственности
- г) Центры патентования и защиты объектов интеллектуальной собственности в России: перечень центров и характеристика

9. Государственная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика». Государственная программа «Научно-технологическое развитие Российской Федерации».

Содержание:

- 1) Государственная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика».
 - а) Подпрограммы государственной программы (перечень, цели, задачи, ожидаемые результаты, основные мероприятия, объемы финансирования, результаты реализации (статистика и примеры))
- 2) Государственная программа «Научно-технологическое развитие Российской Федерации».
 - а) Подпрограммы государственной программы (перечень, цели, задачи, ожидаемые результаты, основные мероприятия, объемы финансирования, результаты реализации (статистика и примеры))

10. Национальная программа (проект) «Цифровая экономика». Национальная технологическая инициатива (НТИ)

Содержание:

- 1) Национальная программа (проект) «Цифровая экономика».
 - а) Предпосылки введения
 - б) Цели, задачи, целевые показатели,
 - в) Федеральные проекты и их основное содержание
 - г) Система управления реализацией программы
 - д) Результаты реализации (статистика и примеры)
- 2) Национальная технологическая инициатива (НТИ)
 - а) Документы, регламентирующие НТИ
 - б) Форсайт НТИ
 - в) Принципы и матрица НТИ
 - г) Рынки НТИ, дорожные карты
 - д) Экосистема НТИ
 - е) Центры компетенций НТИ (цели создания, организация и источники финансирования, функции, примеры)
 - ж) Программы поддержки НТИ
 - з) Проекты НТИ (примеры)

11. АО «Роснано».

Содержание:

- 1) АО «Роснано»: история, стратегия, структура
- 2) Направления деятельности АО «Роснано»: инвестиционная и инфраструктурная деятельность
- 3) Фонд инфраструктурных и образовательных программ: задачи, стратегия и органы управления
- 4) Основные направления деятельности фонда
 - а) Нанотехнологические центры: задачи, услуги, конкурсный отбор центров, система поддержки со стороны АО «Роснано», перечень созданных центров и их характеристика
 - б) Технологические инжиниринговые компании: задачи, услуги, конкурсный отбор компаний, система поддержки компаний со стороны АО «Роснано», перечень компаний и их характеристика
 - в) Образовательная деятельность АО «Роснано»
 - г) Деятельность АО «Роснано» в области стандартизации и сертификации»
 - д) Создание и развитие рынков нанотехнологической продукции
 - е) Проект STARTBASE
 - ж) Исследование инновационных экосистем разных регионов РФ и стран мира

12. Государственная корпорация «Ростехнологии».

Содержание:

- 1) Государственная корпорация «Ростехнологии»: история
- 2) Структура ГК «Ростехнологии»: перечень компаний, их характеристика
- 3) Система управления ГК «Ростехнологии»: функции и полномочия головного офиса
- 4) Результаты деятельности ГК «Ростехнологии», влияние санкций на результаты

- 5) Особенности и перспективы развития инновационной деятельности в ГК «Ростехнологии» как компании оборонно-промышленного комплекса страны

13. Российская венчурная компания и венчурный бизнес в России.

Содержание:

- 1) Понятие прямых и венчурных инвестиций.
 - а) Виды инвесторов: институциональные и неинституциональные. Требования к компаниям-реципиентам инвестиций. Стадии развития компаний-реципиентов инвестиций: венчурные (посевная (seed), начальная (start-up), ранняя (early) (или раннего роста (early growth))) и зрелые (расширение (expansion), поздняя).
 - б) Фонды: российские и зарубежные фонды, кэптивный (корпоративный) фонд, венчурный фонд (фонд венчурного капитала), фонд прямых инвестиций. Источники мобилизованного капитала. Управляющая компания.
 - в) Выход из компаний-реципиентов: прямые продажи (trade sale), первоначальные публичные предложения акций (IPO), вторичное размещение активов (secondary placement).
 - г) Выигрыш участников венчурных инвестиций: инвесторы, компании-реципиенты, управляющая компания. Риски и целенаправленность венчурного предпринимательства.
- 2) Законодательные основы функционирования венчурного предпринимательства в России. Федеральный закон №335-ФЗ от 28.11.2011 г. «Об инвестиционном товариществе». Виды венчурных фондов: самоликвидирующийся фонд, вечнозеленый фонд, клубные инвестиции.
- 3) ОАО «Российская венчурная компания»: история создания, задачи, органы управления
- 4) Инвестиционная деятельность РВК: принципы участия РВК в инвестициях, порядок отбора компаний и условия участия РВК, типы фондов, их перечень и характеристика, результаты деятельности РВК
- 5) Программы нефинансовой поддержки РВК
- 6) Национальная технологическая инициатива: задачи, роль РВК в ее реализации

14. Бизнес-ангелы, брокеры инноваций (венчурные брокеры).

Содержание:

- 1) Бизнес-ангелы:
 - а) Бизнес-ангелы: понятие, задачи, формы взаимодействия с инноваторами
 - б) Отличия бизнес-ангела от венчурного фонда
 - в) В чем заключается «интерес» бизнес-ангела при инвестировании?
 - г) Зарубежный опыт
 - д) Бизнес-ангелы в России: ситуация в сфере инвестиций, топ-листы бизнес-ангелов России, их успешные проекты
 - е) Как и где найти бизнес-ангела?
 - ж) Национальная ассоциация бизнес-ангелов
- 2) Брокеры инноваций (венчурные брокеры, технологические брокеры)
 - а) Понятие брокера инноваций (венчурного брокера, технологического брокера)
 - б) Формы организации посреднической деятельности брокера
 - в) Функциональное назначение и перечень услуг брокера
 - г) Форма оплаты услуг брокера
 - д) Процедура взаимодействия брокера и инноватора
 - е) Зарубежный опыт
 - ж) Брокеры инноваций в России: исследование ситуации на рынке

15. Развитие науки и образования в зарубежных странах (для иностранных студентов)

Содержание:

- 1) Общая характеристика страны
- 2) Характеристика системы образования (начальное, среднее, высшее)
- 3) Описание научно-технической инновационной сферы страны
 - а) Ведущие научные центры, их описание
 - б) Основные сферы научной и инновационной деятельности (тематика исследований, достижения)
 - в) Статистика результатов (по официальным данным, по международным индексам)

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ДИСКУССИИ

Дискуссия – один из наиболее эффективных способов для обсуждения острых, сложных и актуальных на текущий момент вопросов в любой профессиональной сфере, обмена опытом и творческих инициатив. Такая форма занятий позволяет лучше усвоить материал, найти необходимые решения в процессе эффективного диалога.

Правила ведения дискуссии

Дискуссия – это деловой обмен мнениями, в ходе которого каждый выступающий должен стараться рассуждать как можно объективнее. Каждое высказывание должно быть подкреплено фактами. В обсуждении следует предоставить каждому участнику возможность высказаться. Каждое высказывание, позиция должны быть внимательно рассмотрены всеми участниками дискуссии. Необходимо внимательно слушать выступления других, размышлять над ними и начинать говорить только тогда, когда появляется уверенность в том, что каждое ваше слово будет сказано по делу. В ходе обсуждения недопустимо «переходить на личности», «навешивать ярлыки», допускать уничижительные высказывания и т.д. Отстаивайте свои убеждения в энергичной и яркой форме, не унижая при этом достоинство лица, высказавшего противоположное мнение. При высказывании другими участниками дискуссии мнений, не совпадающих с вашим, сохраняйте спокойствие, исходя из того, что каждый человек имеет право на собственное мнение. Любое выступление должно иметь целью разъяснение разных точек зрения и примирение спорящих. Говорите только по заданной теме, избегая любых бесполезных уклонений в сторону. Сразу же следует начинать говорить по существу, лаконично придерживаясь четкой логики, воздерживаясь от пространных вступлений. Остроту дискуссии придают точные высказывания. Следует вести себя корректно. Не используйте отведенное для выступления время для высказывания недовольства тому или иному лицу, тем более отсутствующим.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ЭССЕ

Эссе от французского «essai», англ. «essay», «assay» – попытка, проба, очерк; от латинского «exagium» – взвешивание. Создателем жанра эссе считается М. Монтень («Опыты», 1580 г.). Это прозаическое сочинение – рассуждение небольшого объема со свободной композицией. Жанр критики и публицистики, свободная трактовка какой-либо проблемы. Эссе выражает индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендует на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета. Как правило, эссе предполагает новое, субъективно окрашенное слово о чем-либо и может иметь философский, историко-биографический, публицистический, литературно-критический, научно-популярный, беллетристический характер.

Эссе студента – это самостоятельная письменная работа **на тему, предложенную преподавателем. Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей.** Писать эссе чрезвычайно полезно, поскольку это позволяет автору научиться четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные категории анализа, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать понятия соответствующими примерами, аргументировать свои выводы; овладеть научным стилем речи.

Эссе должно содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. В зависимости от специфики дисциплины формы эссе могут значительно дифференцироваться. В некоторых случаях это может быть анализ имеющихся статистических данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации и использованием изучаемых моделей, подробный разбор предложенной задачи с развернутыми мнениями, подбор и детальный анализ примеров, иллюстрирующих проблему и т.д.

Структура эссе

1. **Введение** – суть и обоснование выбора данной темы, состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически;

На этом этапе очень важно правильно **сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ в ходе своего исследования.**

При работе над введением могут помочь ответы на следующие вопросы: «Надо ли давать определения терминам, прозвучавшим в теме эссе?», «Почему тема, которую я раскрываю, является важной в настоящий момент?», «Какие понятия будут вовлечены в мои рассуждения по теме?», «Могу ли я разделить тему на несколько более мелких подтем?».

2. **Основная часть** – теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса. Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу. В этом заключается основное содержание эссе и это представляет собой главную трудность. Поэтому важное значение имеют подзаголовки, на основе которых осуществляется структурирование аргументации; именно здесь необходимо обосновать (логически, используя данные или строгие рассуждения) предлагаемую аргументацию/анализ. Там, где это необходимо, в качестве аналитического инструмента можно использовать графики, диаграммы и таблицы.

В зависимости от поставленного вопроса анализ проводится на основе следующих категорий: причина – следствие, общее – особенное, форма – содержание, часть – целое, постоянство – изменчивость.

В процессе построения эссе необходимо помнить, что один параграф должен содержать только одно утверждение и соответствующее доказательство, подкрепленное графическим и иллюстративным материалом. Следовательно, наполняя содержанием разделы аргументацией (соответствующей подзаголовкам), необходимо в пределах параграфа ограничить себя рассмотрением одной главной мысли.

Хорошо проверенный (и для большинства – совершенно необходимый) способ построения любого эссе – использование подзаголовков для обозначения ключевых моментов аргументированного изложения: это помогает посмотреть на то, что предполагается сделать (и ответить на вопрос, хорош ли замысел). Такой подход поможет следовать точно определенной цели в данном исследовании. Эффективное использование подзаголовков – не только обозначение основных пунктов, которые необходимо осветить. Их последовательность может также свидетельствовать о наличии или отсутствии логичности в освещении темы.

3. **Заключение** – обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения и т.д. Подытоживает эссе или еще раз вносит пояснения, подкрепляет смысл и значение изложенного в основной части. Методы, рекомендуемые для составления заключения: повторение, иллюстрация, цитата, впечатляющее утверждение. Заключение может содержать такой очень важный, дополняющий эссе элемент, как указание на применение (импликацию) исследования, не исключая взаимосвязи с другими проблемами.

Требования к оформлению эссе:

- 1) оформление – титульный лист, содержание, введение, основная часть, заключение, список литературы, приложения (при необходимости);
- 2) список литературы – должен содержать не менее 5 наименований источников, использованных при написании работы (в т.ч. статистические, Интернет-источники), оформленные в соответствии с ГОСТ 7.0.5;
- 3) приложения – выносятся необходимые для иллюстрации и пояснения текста статистические и расчетные таблицы, графики, схемы, диаграммы, рисунки;
- 4) при оформлении эссе требуется воспользоваться компьютерными средствами (текстовые редакторы Microsoft Word, OpenOffice).
- 5) объем эссе – не должен превышать 5 страниц текста Times New Roman – 14, интервал одинарный.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ПУБЛИЧНОГО ДОКЛАДА С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ

Доклад – это краткое публичное устное изложение результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности студента, представляет собой сообщение о сути вопроса или исследования применительно к заданной тематике. Доклады направлены на более глубокое самостоятельное изучение аспирантами лекционного материала или рассмотрения вопросов для дополнительного изучения. Данный метод обучения используется в учебном процессе при

проведении практических занятий в форме семинаров. Его задачами являются:

- формирование умений самостоятельной работы обучающихся с источниками литературы, их систематизация;
- развитие навыков логического мышления;
- углубление теоретических знаний по проблеме исследования.
- развитие навыков изложения своих мыслей и идей перед аудиторией, умения уверенно пользоваться научной терминологией.

Доклад должен представлять аргументированное изложение определенной темы, быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение. В ходе доклада должны быть сделаны ссылки на использованные источники. В зависимости от тематики доклада он может иметь мультимедийное сопровождение, в ходе доклада могут быть приведены иллюстрации, таблицы, схемы, макеты, документы и т. д. В ходе доклада может быть использована доска, флип-чарт для иллюстрации излагаемых тезисов.