МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по научной работе и инновациям
_____М.В. Шарафан
подпись
«02» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ

1.1.1 (Н) Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите;
1.2.1 (Н) Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем;
1.3.1 (Н) Дифференцированный зачет по этапам выполнения научного исследования"

(наименование компонента программы аспирантуры в соответствии с учебным планом)

Группы научных специальностей	Естественные и технические науки	Социальные и гуманитарные науки
	1.2. Компьютерные науки и информатика 1.6. Науки о Земле и окружающей среде 2.3 Информационные технологии и телекоммуникации 2.5. Машиностроение	5.1. Право 5.2. Экономика 5.3. Психология 5.4. Социология 5.5. Политология 5.6. Исторические науки 5.7. Философия 5.8. Педагогика 5.9. Филология

(шифр и наименование группы научных специальностей)

Форма обучения ***очная***

Срок освоения программы аспирантуры ***3 года***

Краснодар, 2026

Научный компонент программы аспирантуры составлен в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Программа научно-педагогической практики рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета КубГУ, протокол № 13 от 02.06.2026г.

1. **Научный компонент программы аспирантуры** включает:

– научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук (далее - диссертация) к защите;

– подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данныхRussian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, базданных, топологий интегральных микросхем;

– промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

В рамках освоения программ аспирантуры аспирант под руководством научного руководителя осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность с целью подготовки диссертации к защите.

Подготовка диссертации к защите включает в себя выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации. Аспиранты, не проявившие способностей в проведении научных исследований и не выполняющие в установленные сроки индивидуального планаработы без уважительных причин, не аттестуются и отчисляются из аспирантуры.

В рамках осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности аспирант решает научную задачу, имеющую значение для развития соответствующейотрасли науки, либо разрабатывает новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

В рамках осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности аспирант имеет право на:

а) подачу заявок на участие в научных дискуссиях, конференциях и симпозиумах и иных коллективных обсуждениях;

б) подачу заявок на участие в научном и научно-техническом сотрудничестве (стажировки, командировки, программы "академической мобильности");

в) участие в конкурсе на финансирование научных исследований за счет средств соответствующего бюджета, фондов поддержки научной, научно-технической,инновационной деятельности и иных источников, не запрещенных законодательством Российской Федерации;

г) доступ к информации о научных и научно-технических результатах, если она не содержит сведений, относящихся к государственной и иной охраняемой законом тайне;

д) публикацию в открытой печати научных и (или) научно-технических результатов,если они не содержат сведений, относящихся к государственной и иной охраняемой законом тайне.

2. **Цели и задачи освоения**

Целью научного компонента аспиранта является приобретение опыта ведения самостоятельной научно-исследовательской деятельности для последующей подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с выбранной тематикой исследования.

Задачами научного компонента аспиранта являются:

- формирование комплексного представления о специфике деятельности научного работника по соответствующей научной специальности;
- овладение методами исследования, в наибольшей степени соответствующими специальности программы;
- совершенствование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности аспиранта;
- участие аспиранта в научно-исследовательской работе, проводимой кафедрой;
- внесение аспирантом личного вклада в научно-исследовательскую программу, осуществляемую кафедрой;
- сбор материала для научного доклада и кандидатской диссертации;

- подготовка тезисов докладов на конференции или статьи для опубликования;
- закрепление знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин аспирантской программы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данного модуля.

Научный компонент программы аспирантуры направлен на формирование у аспиранта общенаучных компетенций (ОНК)

№ п п	Код компе-тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	**ОНК-1**	Способность к критическому анализу и оценке научных достижений, генерированию новых идей в научно-исследовательской и профессиональной деятельности	Задачи исследования в соответствии с поставленными целями и паспортом научной специальности.	Определять элементы теоретической и практической части исследований, составлять план научных исследований.	навыками критического анализа информации по тематике проводимых исследований
2	**ОНК-2**	Способность вести научную дискуссию, оформлять и представлять результаты исследований научному сообществу, включая публикации в международных изданиях	требования к содержанию и правила оформления публикации в рецензируемых научных изданиях	оформлять и представлять результаты исследований по теме диссертационного исследования научному сообществу	навыками представления научных результатов исследования в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях и заявок на изобретения
3	**ОНК-3**	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач	нормативные документы для составления заявок, грантов, проектов	осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения	навыками составления и подачи конкурсных заявок на выполнение научно-исследовательских и проектных работ

4. Структура и объем модуля Научный компонент

Общая трудоёмкость составляет 4788 часа - 133 з.е.

Распределение по видам работ представлено в таблице *(для ОФО)*.

Вид учебной работы	Всего часов (акад. часы)	Часов в семестре (академические часы)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Общий объем зач. ед.	133	19	19	19	22	26	28	-	-
час	4788	684	684	684	792	936	1008		
Из них:									
Часы аудиторной работы (всего):	0	0	0	0	0	0	0	-	-
Лекции	0	0	0	0	0	0	0	-	-
Практические занятия	0	0	0	0	0	0	0	-	-
Лабораторные занятия	0	0	0	0	0	0	0	-	-
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	4788	680	680	680	788	932	1004	-	-
Вид промежуточной аттестации (диф. зачет, кандидатский экзамен, экзамен)		Диф зачёт	Диф зачёт	Диф зачёт	Диф зачёт	Диф зачёт	Диф зачёт	-	-
Контроль	24	4	4	4	4	4	4		

5. Структура и содержание модуля «Научный компонент»

Научно-исследовательская деятельность осуществляется в форме индивидуальной самостоятельной работы аспиранта под руководством научного руководителя.

Распределение видов работ и их трудоемкости по компонентам модуля.

№ раз-дела	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Иные виды контактной работы
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1.	2	3	4	**5**	6	7
1	**1 семестр**					
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	540	–	**–**	–	12,5
2	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	108	–	**–**	–	12,5
3	Дифференцированный зачет по этапам выполнения научного исследования	36	–	**–**	–	4
	ИТОГО	**684**				**29**
	2 семестр					
1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	540	–	**–**	–	12,5
2	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз	108	–	**–**	–	12,5

	данных, топологий интегральных микросхем					
3	Дифференцированный зачет по этапам выполнения научного исследования	36	–	–	–	4
	ИТОГО	**684**				**29**
	3 семестр					
1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	540	–	–	–	12,5
2	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	108	–	–	–	12,5
3	Дифференцированный зачет по этапам выполнения научного исследования	36	–	–	–	4
	ИТОГО	**684**				**29**
	4 семестр					
1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	540	–	–	–	12,5
2	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	108	–	–	–	12,5
3	Дифференцированный зачет по этапам выполнения научного исследования	36	–	–	–	4
	ИТОГО	**792**				**29**
	5 семестр					
1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	792	–	–	–	12,5
2	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	108	–	–	–	12,5
3	Дифференцированный зачет по этапам выполнения научного исследования	36	–	–	–	4
	ИТОГО	**936**				**29**
	6 семестр					
1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	756	–	–	–	12,5
2	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о	216	–	–	–	12,5

	государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем					
3	Дифференцированный зачет по этапам выполнения научного исследования	36	–	–	–	4
	ИТОГО	**1008**				**29**
	Всего по модулю	**4788**				**220**

Содержание модуля

План научной деятельности включает в себя примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

Этап освоения научного компонента программы аспирантуры, наименование этапа	Содержание и выполнение научных исследований	Форма отчетности (включается в перечень работ, подлежащих аттестации на заседании кафедры)	Итоговый контроль выполнения работы (промежуточная аттестация)*
1.1.1 (Н) Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите;			
Обзор информациипо теме исследования	Составление содержательного литературного обзора по теме диссертации (в т.ч. научных публикаций и отчетов ведущих специалистов в области проводимого исследования, оценкаих применимости в рамках диссертационного исследования). *Виды информации (обзорная, справочная, реферативная, препринты, электронные архивы, репозитории).* *Виды изданий (статьи врефериируемых журнала, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты НИР, теоретические и технические публикации, патентная информация).* *Методы поиска литературы (использование библиотечных каталогов и указателей, межбиблиотечный абонемент, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы, применение поисковых запросов)*	Библиографический список и электронных ресурсов, согласованный с научным руководителем.	1 семестр
Выявление проблем, существующих в теории и практике	Изучение актуальности проводимого исследования – характеристика современного состояния изучаемой проблем.	Предоставление обоснования актуальности выбранной темы	1 семестр

исследуемых вопросов			
Постановка (планирование) научного исследования, вычислительного эксперимента.	Определение элементов теоретической части и практической части исследований. Составление плана научных исследований.	План исследования, утвержденный на заседании кафедры	2 семестр
Определение объекта и предмета исследования. Формулирование целей, постановка задач, гипотез исследования	Определение и уточнение методологического аппарата и экспериментальной базы исследования. Задачи исследования в соответствии с поставленными целями и паспортом научной специальности.	План-проспект диссертации, согласованный с научным руководителем;	2 семестр
Выбор и обоснование методики проведения экспериментальных исследований	Предварительная разработка методологии сбора данных, методов обработки результатов. *Критерии оценки эффективности исследуемого объекта (способа, процесса, процедуры, устройства). Параметры, контролируемые при исследованиях. Оборудование, экспериментальные установки, приборы, оснастка, инструмент, расходный материал. Условия и порядок проведения опытов. Состав опытов.* *Математическое планирование экспериментов.* *Концептуальная модель исследования.*	Отчет	2–3 семестр
Структурирование работы	Формулирование научной новизны и практической значимости исследования	Первоначальное оглавление. Уточненный библиографический список и электронных ресурсов, согласованный с научным руководителем.	3 семестр
Проведение теоретических и экспериментальных исследований	Сбор фактического материала для диссертации. *Анализ фактов, характеризующих проблемную область исследования. Этапы проведения эксперимента. Методы познания (сравнения, анализ, синтез, абстрагирование, аналогия, обобщение, системный подход, моделирование).* *Методы теоретического исследования (идеализация,*	Подготовка научного отчета по проведенному исследованию; Выступление (презентация) на заседании кафедры	3–4 семестры

	формализация, аксиоматический метод, математическая гипотеза и др.). *Применение методологии и инструментария исследования в соответствии с его концептуальной моделью*		
Обработка экспериментальных данных	Компоновка отдельных текстов в главы. *Способы обработки экспериментальных данных (графический способ, аналитический способ, статистическая обработка результатов измерений)*	Графическое (табличное) представление данных в диссертации	4 семестр
Оценка результатов исследования	Оценка адекватности и релевантности концептуальной модели исследования. Оценка достоверности и достаточности данных исследования *Основные практические результаты проведенного исследования.* *Формулирование выводов и предложений.*	Обсуждение результатов диссертационного исследования. Уточнение оглавления и перечня использованной литературы	5 семестр
Конкретизация основных результатов исследования, представляющих научную новизну	Анализ, оценка и интерпретация результатов исследования. Анализ опубликованных результатов	Рабочий вариант диссертации, содержащий основные результаты исследования, оценку их научной новизны, теоретической и практической значимости	6 семестр
Окончательное оформление и подготовка диссертации к защите	Получение экспертных оценок и документов о внедрении результатов исследования.	Отзывы, рецензии на диссертационное исследование	6 семестр
1.2.1 (Н) Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем			
Подготовка рукописей научных публикаций и (или) заявок на патенты	Наличие не менее, чем одной опубликованной (принятой в печать) статьи в журнале и издании, индексируемом в цитатно аналитических базах данных Web of Science, Scopus, Russian Science Citation Index (RSCI) и(или) в изданиях, входящих в «Перечень ВАК». Участие не менее чем в двух научных	публикации, патенты, участие в научных дискуссиях, конференциях и симпозиумах и иных коллективных обсуждениях	2 семестр

	мероприятиях: научной конференции, научном семинаре.		
Подготовка рукописей научных публикаций и (или)заявок на патенты	Наличие не менее, чем одной опубликованной (принятой в печать) статьи в журнале и издании, индексируемом в цитатно аналитических базах данных Web of Science, Scopus, Russian Science Citation Index (RSCI) и (или) в изданиях, входящих в «Перечень ВАК». Участие не менее чем в двух научных мероприятиях: научной конференции, научном семинаре.	публикации, патенты, участиев научных дискуссиях, конференциях и симпозиумахи иных коллективных обсуждениях	4 семестр
Подготовка рукописей научных публикаций и (или)заявок на патенты	Наличие не менее, чем одной опубликованной (принятой в печать) статьи в журнале и издании, индексируемом в цитатно аналитических базах данных Web of Science, Scopus, Russian Science Citation Index (RSCI) и (или) в изданиях, входящих в «Перечень ВАК». Участие не менее чем в двух научных мероприятиях: научной конференции, научном семинаре.	публикации, патенты, участиев научных дискуссиях, конференциях и симпозиумахи иных коллективных обсуждениях	5 семестр
Подготовка рукописей научных публикаций и (или)заявок на патенты	Наличие не менее, чем одной опубликованной (принятой в печать) статьи в журнале и издании, индексируемом в цитатно аналитических базах данных Web of Science, Scopus, Russian Science Citation Index (RSCI) и (или) в изданиях, входящих в «Перечень ВАК». Участие не менее чем в двух научных мероприятиях: научной конференции, научном семинаре.	публикации, патенты, участиев научных дискуссиях, конференциях и симпозиумахи иных коллективных обсуждениях	6 семестр
1.3.1 (Н) Дифференцированный зачет по этапам выполнения научного исследования"			
Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	Выполнение заданий научного руководителя в соответствии с содержанием научно-исследовательской работы всеместре. Подготовка материалов для написания главы диссертационногоисследования. Проведение экспериментальных исследований, обработка экспериментальных данных. Подготовка научных публикаций по результатам проводимой научно-исследовательской деятельности. Апробация в виде участия с докладами на региональных, всероссийских и/или международных конференциях	Выступление (презентация); Опубликованные статьи; Получение охранных документов на объекты интеллектуальной собственности (патент; Свидетельство о регистрации программы или базы данных);	1-5 семестры

		Индивидуальные гранты (регионального, всероссийского и международного уровня) и руководство финансируемыми НИР потеме диссертационного исследования; Участие в написании разделаНИР кафедры.	
Представление диссертации	Получение экспертных оценок и документов о внедрении результатов исследования. Представление диссертации к оценкена итоговой аттестации	Текст диссертации, Доклад по результатам исследования	6 семестр

*Выставляется по итогам отчёта аспиранта о выполнении запланированных на данный этапвидов научно-исследовательских работ.

6. Промежуточная аттестация

Формой промежуточной аттестации является составление и защита отчета по НИР в рамках дифференцированного зачета на заседании кафедры.

Научный руководитель ставит дифференцированную оценку (зачет) по итогам научно-исследовательской работы аспиранта.

В конце каждого семестра аспирант составляет отчет, который должен защитить на заседании кафедры. По результатам отчета аспиранту выставляется дифференцированный зачет в конце каждого семестра (1-6 семестр).

По завершении научно-исследовательской работы в семестре обучающийся оформляет и представляет на кафедру письменный отчет.

7. Методические рекомендации обучающимся по выполнению самостоятельной работы

Изучение теоретического материала включает чтение и анализ обязательной и дополнительной литературы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, которая конкретизирует для аспиранта содержание основных этапов исследования; а также, по согласованию с научным руководителем, чтение и анализ той литературы, которая позволит аспиранту более глубоко и всесторонне познакомиться с исследуемой проблематикой. Контроль - конспект источников, собеседование.

Реферат представляет собой продукт самостоятельной работы аспиранта, краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, в которой автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные подходы к ее анализу, а также формулирует собственную позицию. Объем реферата может достигать 10-15 страниц; время, отводимое на подготовку реферата - от 2 недель до месяца. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение аспирантом нескольких литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) и иных материалов по теме. Цель написания реферата - привитие аспиранту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям; контроль - представление реферата.

Научная статья представляет собой публикацию, являющуюся логически завершенным исследованием проблемы на определенном этапе. Является обязательным критерием, которому должны

отвечать диссертации на соискание ученой степени кандидата наук: основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях. Контроль - публикация статьи в научном издании.

Выступление на конференции предполагает участие аспиранта в научных конференциях различного уровня, с последующей публикацией тезисов доклада, либо статьи по мотивам выступления на конференции в научном издании.

Методические рекомендации по подготовке к дифференцированному зачёту

Формой аттестации является доклад с предоставлением отчета по этапу выполнения научного исследования в рамках дифференцированного зачета.

Примерный план доклада:

1. Тема диссертации;
2. Текущее состояние научной деятельности за семестр (проделанная работа и полученные результаты);
3. Доклады на научных конференциях, семинарах (соавторы, название доклада и конференции, место проведения);
4. Научные публикации (соавторы, название работы и издания);
5. Участие в конкурсах на лучшую НИР и выставках (название работы и конкурса);
6. Медали, дипломы, грамоты, премии, патенты и т.п. на конкурсах, выставках (авторы, название работы и конкурса, вид награды);
7. Проекты, поданные на конкурс грантов (название и вид гранта);
8. Поддержанные гранты (название и вид гранта);
9. Выступления на научно-исследовательских семинарах Института;
10. Другое (к докладу могут прилагаться копии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий семестр, а также докладов и выступлений аспирантов на научно-исследовательских семинарах, конференциях (круглых столах).

8. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы аспирантов

Аспиранты могут пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего трудового распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся организуется:

– научной библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

– кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении научной (научно-исследовательской) деятельности, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения

1. Программное обеспечение для организации управляемого коллективного и безопасного доступа в Интернет.
2. Математические пакеты (Matlab, Maple и др.)
3. Высокоуровневые языки программирования.

Лицензионное программное обеспечение:

WS Word

MS Excel

MS PowerPoint

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

1. КиберЛенинка http://cyberleninka.ru/;
2. Американская патентная база данных http://www.uspto.gov/patft/
3. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации https://www.minobrnauki.gov.ru/;
4. Федеральный портал "Российское образование" http://www.edu.ru/;
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" http://window.edu.ru/;
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/.
7. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" https://pushkininstitute.ru/;
8. Справочно-информационный портал "Русский язык" http://gramota.ru/;
9. Служба тематических толковых словарей http://www.glossary.ru/;
10. Словари и энциклопедии http://dic.academic.ru/;
11. Образовательный портал "Учеба" http://www.ucheba.com/;
12. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Электронный каталог Научной библиотеки КубГУ http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/Web
2. Электронная библиотека трудов ученых КубГУ http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/UserEntry?Action=ToDb&idb=6
3. Среда модульного динамического обучения http://moodle.kubsu.ru
4. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций http://infoneeds.kubsu.ru/
5. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий http://mschool.kubsu.ru;
6. Электронный архив документов КубГУ http://docspace.kubsu.ru/
7. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" http://icdau.kubsu.ru/

10. Средства адаптации модуля к потребностям аспирантов инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации аспирантами инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для аспирантов воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации,

организации различных форм интерактивной контактной работы аспирантов с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи аспирантами инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:

- продолжительности сдачи зачета или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительности подготовки аспирантов к ответу на зачете или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут.

11. Материально-техническое оснащение.

Материальные затраты, связанные с проведением научных исследований, выполняемых аспирантами на кафедрах, осуществляются за счет средств университета и его структурных подразделений. Аспиранту обеспечивается доступ к научно- исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы. Для проведения научно-исследовательской деятельности аспирантами используются компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации научной информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

Для обеспечения взаимодействия и проведения консультационно-организационных мероприятий по модулю требуется аудитория с мультимедиа.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются (при необходимости) электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ

План научно-исследовательской деятельности.

Необходим для планирования работы аспиранта, организует его семестровую работу. В зависимости от получаемых результатов или теоретических наработок можно вносить изменения в план

Отчет о семестровой работе.

Является обязательным требованием к процедуре дифференцированного зачета. Отражается в сжатом виде весь материал, накопленный обучающимся в семестре, согласно плану работ. Включает:

1. Индивидуальный план работы аспиранта в семестре.
2. Титульный лист
3. Введение, в котором указываются: актуальность исследования, цель, задачи.
4. Основная часть, содержащая результаты исследования
5. Заключение, включающее индивидуальные выводы о практической значимости проведенного научного исследования и отражающее его основные результаты.
6. Список использованных источников.
7. Приложения (при необходимости), в котором прилагаются копии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий семестр, а также докладов и выступлений аспирантов на научно-исследовательских семинарах, конференциях (круглых столах).

Научный доклад на научном семинаре или конференции по теме исследования. Оценивается выступление и степень подготовки обучающегося; владение профессиональным химическим языком, ведение дискуссии, вовлеченность в исследование.

Библиографический список. Оценивается качество источников, актуальность, рейтинг периодических журналов, количество проработанных иностранных источников, правильность оформления.

Главы литературного обзора и экспериментальной части. Оценивается подготовка разделов диссертации, которые запланированы на семестровую работу.

Подготовка статьи. Оценивается работа над статьей (поиск журнала для публикации, подготовка черновика статьи, качество представленного иллюстративного материала).

1. Оценочные средства

Формой промежуточной аттестации является составление и защита отчета по НИР в рамках дифференцированного зачета.

Отчет включает:

1. Индивидуальный план работы аспиранта в семестре.
2. Титульный лист
3. Введение, в котором указываются: актуальность исследования, цель, задачи.
4. Основная часть, содержащая результаты исследования
5. Заключение, включающее индивидуальные выводы о практической значимости проведенного научного исследования и отражающее его основные результаты.
6. Список использованных источников.
7. Приложения (при необходимости), в котором прилагаются копии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий семестр, а также докладов и выступлений аспирантов на научно-исследовательских семинарах, конференциях (круглых столах).

Результаты научно-исследовательской деятельности рассматриваются на заседаниях кафедры 2 раза в год: в период полугодовой и итоговой (за год) аттестации аспирантов. Результаты годовых аттестаций утверждаются на заседаниях Ученого совета факультета / института. Научный руководитель ставит дифференцированную оценку (зачет) по итогам научно-исследовательской работы аспиранта. Оценка по НИД в каждом семестре приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости аспиранта.

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет. Семестровая работа оценивается:

«Отлично» - аспирант в полном объеме реализовал план научно-исследовательской деятельности на конкретном этапе, результаты научно-исследовательской деятельности характеризуются достоверностью, не содержат фактических ошибок, логичностью, системностью; аспирант своевременно подготовил отчет о проделанной работе. Аспирант представил данные о статье, опубликованной или представленной в журнале, входящем в базу данных Scopus.

«Хорошо» - аспирант в целом реализовал план научно-исследовательской деятельности на конкретном этапе, однако в результатах есть некоторые пробелы, отсутствует системность; аспирант своевременно подготовил отчет о проделанной работе. Аспирант не направил статью в журнал, но работал над статьей и может представить её вариант в том виде как она есть. Аспирант имеет публикации в виде тезисов доклада.

«Удовлетворительно» - аспирант частично реализовал план научно-исследовательской деятельности на конкретном этапе, в результатах отсутствует системность, некоторые выводы недостоверны, содержат фактические ошибки; аспирант несвоевременно подготовил отчет о проделанной работе. У аспиранта есть план работы, аспирант представляет, что он должен делать дальше для успешного выполнения в будущем имеющегося плана.

«Неудовлетворительно» - аспирант не реализовал план научно-исследовательской работы на конкретном этапе; отчет не подготовлен. У аспиранта нет научно-исследовательского плана для дальнейших действий. Аспирант не проявляет действий, связанных с дальнейшим обучением в аспирантуре. Сложившееся с аспирантом ситуация не вызвана действием "непреодолимой силы", либо особых обстоятельств. Аспирант не рассматривает возможность взять академический отпуск.