



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ШКОЛА)

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель программы аспирантуры
«Математическая логика, алгебра, теория чисел и
дискретная математика»

_____ Степанова А.А.
(подпись) (Ф.И.О.)
« 28 » июня 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента
математики

_____ /Заболотский В.С.
(подпись) (Ф.И.О.)
« 28 » июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите

Направление подготовки 1.1.5. *Математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика (физико-математические науки)*

Курс 1,2,3 семестр 1,2,3,4,5,6

Зачет с оценкой 1,2,3,4,5,6 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. N 951 и паспортом научной специальности 1.1.5. Математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика.

Рабочая программа обсуждена на заседании департамента математики протокол № 11 от «28» июня 2022 г.

Директор департамента математики Заболотский В.С.

Составитель (ли) Степанова А.А., д.ф.-м.н., профессор

Оборотная сторона титульного листа

I. Рабочая программа актуализирована на заседании кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Директор департамента/заведующий кафедрой

(подпись)

(И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа актуализирована на заседании кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Директор департамента/заведующий кафедрой

(подпись)

(И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа научной деятельности (НИД), направленной на подготовку диссертации к защите, предназначена для аспирантов, обучающихся по научной специальности 1.1.5. Математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика (физико-математические науки), реализуемой Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет».

Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите, является составной частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования по подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите, входит в Блок 1 «Научный компонент» раздел 1.1. «Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите» учебного плана ОПОП. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите, включает: научно-исследовательскую деятельность и подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Общая трудоемкость научно-исследовательской деятельности составляет 86 зачетных единиц, 3096 часов. Общая трудоемкость на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук составляет 102 зачетных единицы, 3672 часа. Научную деятельность, направленную на подготовку диссертации к защите, аспиранты выполняют в соответствии с учебным планом по научной специальности 1.1.5. Математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика (физико-математические науки).

Цель научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите, – подготовка аспиранта к самостоятельному осуществлению научно-исследовательской работы и написанию диссертации в области математической логики, алгебры, теории чисел и дискретной математики.

Задачи научной деятельности направленной на подготовку диссертации к защите:

- развитие способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач;
- обучение аспирантов методам научно-исследовательской деятельности, особенностям представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме;
- формирование умений и навыков в сфере научных коммуникаций, публичного обсуждения результатов научно-исследовательской деятельности,

совершенствование профессионально-коммуникативной культуры будущего преподавателя-исследователя;

- формирование умений оформлять в соответствии с существующими требованиями результаты научной деятельности.

Для успешного осуществления научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите, обучающиеся должны знать основы межличностного общения и поведения в научном коллективе, уметь формулировать идеи и стройно излагать мысли, владеть методами проведения научных исследований.

В результате научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите, аспиранты должны знать современные методы и информационно-коммуникационные технологии для осуществления научно-исследовательской деятельности в области математической логики, алгебры, теории чисел и дискретной математики; основные тенденции развития науки в данной области; методы и технологии научной коммуникации в области математической логики, алгебры, теории чисел и дискретной математики на государственном и иностранном языках.

В результате научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите, аспиранты должны уметь использовать в работе современные методы и информационно-коммуникационные технологии для осуществления научно-исследовательской деятельности в области математической логики, алгебры, теории чисел и дискретной математики; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в этой области; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач в области математической логики, алгебры, теории чисел и дискретной математики; работать в небольшом международном научном коллективе математиков; формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по решению открытых математических задач; оценивать актуальность и новизну исследований в области математической логики, алгебры, теории чисел и дискретной математики.

В результате научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите, аспиранты должны владеть способностью использовать в работе современные методы и информационно-коммуникационные технологии для осуществления научно-исследовательской деятельности в области математической логики, алгебры, теории чисел и дискретной математики; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач в области математической логики, алгебры, теории чисел

и дискретной математики; навыками общения в формате диалога со своими коллегами, научным сообществом и обществом в целом по вопросам, связанным со сферой своей специализации в области математической логики, алгебры, теории чисел и дискретной математики; способностью оценивать актуальность и новизну исследований в области математической логики, алгебры, теории чисел и дискретной математики.

Научный компонент программы подготовки аспирантов базируется на образовательном компоненте и практике, обеспечивающих получение теоретических знаний и практических навыков.

1. Структура и содержание научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите

Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите, осуществляется аспирантами на 1, 2, 3 и 4 курсах (семестры 1 - 8) освоения образовательной программы аспирантуры.

Объем научно-исследовательской деятельности составляет 3096 часов / 86 з.е.

Объем времени на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук составляет 3672 часов / 102 з.е.

Распределение времени на научно-исследовательскую деятельность

Семестр	Объем
1	(рассредоточенная) 13 з.е. (468 час.)
2	(рассредоточенная) 15 з.е. (540 час.)
3	(рассредоточенная) 9 з.е. (324 час.)
4	(концентрированная) 9 з.е. (324 час.)
5	(концентрированная) 10 з.е. (360 час.)
6	(концентрированная) 10 з.е. (360 час.)
7	(концентрированная) 10 з.е. (360 час.)
8	(концентрированная) 10 з.е. (360 час.)
всего	86 з.е. (3096 час.)

Распределение времени на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

Семестр	Объем
1	(рассредоточенная) 10 з.е. (360 час.)
2	(рассредоточенная) 12 з.е. (432 час.)
3	(рассредоточенная) 8 з.е. (288 час.)
4	(концентрированная) 9 з.е. (324 час.)
5	(концентрированная) 15 з.е. (540 час.)
6	(концентрированная) 15 з.е. (540 час.)
7	(концентрированная) 15 з.е. (540 час.)
8	(концентрированная) 18 з.е. (648 час.)
всего	102 з.е. (3672 час.)

Формы научно-исследовательской деятельности:

Семестр	Формы работ при научно-исследовательской деятельности	Часы
1	Обсуждение с научным руководителем и выбор тематики научно-исследовательской деятельности	100
	Разработка индивидуального плана научной деятельности на 4 года обучения в аспирантуре	100
	Представление развернутого плана научно-исследовательской деятельности на 1 семестр в соответствии с индивидуальным планом	88
	Формулировка темы обзора, составление плана обзора	80
	Поиск литературы для составления обзора литературы по теме диссертации, выбор материала для обзора в соответствии с планом обзора	100
2	Представление развернутого плана научно-исследовательской деятельности на 2 семестр в соответствии с индивидуальным планом	54
	Составление обзора литературы по теме научно-исследовательской работы, обоснование актуальности исследований	250

	Подготовка публикаций по материалам обзора	180
	Подготовка докладов на конференции по материалам обзора	36
	Участие в научных и научно-практических конференциях, симпозиумах, школах	20
3	Представление развернутого плана научно-исследовательской деятельности на 3 семестр в соответствии с индивидуальным планом	54
	Анализ основных концепций и методов, связанных с темой исследования. Изучение возможных связей темы исследования со смежными разделами математики	170
	Проверка разработанных алгоритмов на простейших алгебраических моделях	100
4	Представление развернутого плана научно-исследовательской деятельности на 4 семестр в соответствии с индивидуальным планом	54
	Разработка и обоснование математических методов на известных алгебраических системах. Изучение возможности переноса разработанных алгоритмов на малоизученные алгебраические системы	154
	Подготовка публикаций по результатам исследований	60
	Подготовка докладов на конференции по результатам исследований	36
	Участие в научных и научно-практических конференциях, симпозиумах, школах	20
5	Представление развернутого плана научно-исследовательской деятельности на 5 семестр в соответствии с индивидуальным планом	54
	Разработка новых алгебраических моделей на основе проведенных исследований по избранной тематике	132
	Подготовка публикаций по результатам исследований	120
	Подготовка докладов на конференции, представляющих новые алгебраические модели	54

6	Представление развернутого плана научно-исследовательской деятельности на 6 семестр в соответствии с индивидуальным планом	54
	Изучение алгебраических свойств вновь построенных моделей	126
	Подготовка публикаций по результатам исследований	120
	Подготовка докладов на конференции, описывающих алгебраические свойства вновь построенных моделей	60
7	Представление развернутого плана научно-исследовательской деятельности на 7 семестр в соответствии с индивидуальным планом	54
	Изучение возможных обобщений полученных теорем	126
	Подготовка публикаций по результатам исследований	120
	Подготовка докладов на конференции, представляющих обобщения полученных теорем	60
8	Представление развернутого плана научно-исследовательской деятельности на 8 семестр в соответствии с индивидуальным планом	54
	Апробация полученных результатов на научных семинарах	126
	Подготовка публикаций по результатам исследований	120
	Подготовка докладов на конференции, по результатам диссертации	60
всего		3096

Формы работ при подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук:

Семестр	Формы работ при подготовке диссертации	Часы
1	Утверждение темы диссертации	90
	Разработка плана работы по подготовке диссертации на 4 года обучения в аспирантуре	90
	Представление плана работы по подготовке диссертации на 1 семестр	90

	Формулировка названия первой главы диссертации, составление плана главы, подбор материала, формулировка научной новизны исследований, планируемых теоретических и практических результатов	90
2	Представление развернутого плана по подготовке диссертации на 2 семестр в соответствии с программой исследований	54
	Подготовка первой главы диссертации (по материалам обзора)	378
3	Представление развернутого плана по подготовке диссертации на 3 семестр в соответствии с программой исследований	36
	Формулировка названия второй главы диссертации, составление плана главы, подбор материала	36
	Разработка простейших алгебраических моделей	126
	Подготовка черновика второй главы диссертации, содержащей предварительные сведения и предварительные результаты	90
4	Представление развернутого плана по подготовке диссертации на 4 семестр в соответствии с программой исследований	36
	Разработка математических моделей	198
	Подготовка второй главы диссертации, содержащей предварительные сведения и предварительные результаты	90
5	Представление развернутого плана по подготовке диссертации на 5 семестр в соответствии с программой исследований	36
	Формулировка названия третьей главы диссертации, составление плана главы, подбор материала	36
	Описание разработанных математических моделей	318
	Подготовка черновика третьей главы диссертации, содержащей основные результаты данного исследования	150
6	Представление развернутого плана по подготовке диссертации на 6 семестр в соответствии с программой исследований	36
	Доказательство свойств моделей	318

	Подготовка третьей главы диссертации, содержащей основные результаты данного исследования	186
7	Представление развернутого плана по подготовке диссертации на 7 семестр в соответствии с программой исследований	36
	Формулировка названия четвертой главы диссертации, составление плана главы, подбор материала	34
	Описание обобщений	380
	Подготовка черновика четвертой главы диссертации, содержащей основные результаты данного исследования	90
8	Представление развернутого плана по подготовке диссертации на 8 семестр в соответствии с программой исследований	36
	Корректировка моделей в соответствии с полученными результатами	362
	Подготовка четвертой главы диссертации, содержащей основные результаты выполненного исследования	130
	Завершение работы над текстом диссертации	120
всего		3672

2. Методические указания по осуществлению научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите

Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите, проводится в соответствии с настоящей рабочей программой и индивидуальным учебным планом аспиранта. Индивидуальный учебный план аспиранта включает в себя требования к аспирантам по семестрам, план работы аспиранта по семестрам, отчет аспиранта за каждый учебный год и семестр, заключение научного руководителя по научной деятельности аспиранта по итогам каждого семестра.

Индивидуальный учебный план аспиранта разрабатывается каждым аспирантом совместно с научным руководителем на базе образовательной программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, графика учебного процесса, в соответствии с научным направлением образовательной программы, отражает индивидуальную образовательную траекторию на весь период обучения и утверждается

проректором по научной работе. Индивидуальный учебный план аспиранта должен регулярно заполняться обучающимся в процессе освоения образовательной программы аспирантуры. Руководство и контроль выполнения обучающимся индивидуального учебного плана осуществляет научный руководитель.

Аспиранту предоставляется возможность выбора темы диссертации в рамках научного направления программы аспирантуры и основных направлений научной деятельности организации. Научный руководитель и тема диссертации обсуждается на кафедре / департаменте, обеспечивающем подготовку аспирантов по специальности 1.1.5. Математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика (физико-математические науки) и утверждаются приказом ДВФУ не позднее 1 месяца после зачисления на обучение по программе аспирантуры. Тема диссертации должна соответствовать паспорту номенклатуры специальностей научных работников Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Виды и содержание научной деятельности аспиранта в каждом семестре указывается в индивидуальном плане работы аспиранта.

3. Методическое и информационное обеспечения научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите

Основная литература

(печатные и электронные издания)

1. Ермолаева Н.Н., Козынченко В.А., Курбатова Г.И. Практические занятия по алгебре. Элементы теории множеств, теории чисел, комбинаторики. Алгебраические структуры, Издательство "Лань", 2014

<https://e.lanbook.com/book/49469>

2. Ларин С.В. Алгебра и теория чисел. Группы, кольца и поля: учебное пособие для вузов по естественнонаучным направлениям / С. В. Ларин. Москва: Юрайт, 2020.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:884134&theme=FEFU>

3. Ермолаева Н.Н. Практические занятия по алгебре. Элементы теории множеств, теории чисел, комбинаторики. Алгебраические структуры: учебное пособие для вузов по направлениям и специальностям в области естественных и математических наук, техники и технологии / Н. Н. Ермолаева, В. А. Козынченко, Г. И. Курбатова; под ред. Г. И. Курбатовой. Санкт-Петербург: Лань, 2014.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:770097&theme=FEFU>

4. Ершов, Ю.Л. Математическая логика / Ю.Л. Ершов, Е.А. Палютин. – Москва: Физматлит, 2011 – 356 с.

<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:674414&theme=FEFU>

5. Ермолаева Н.Н. Практические занятия по алгебре. Элементы теории множеств, теории чисел, комбинаторики. Алгебраические структуры: учебное пособие для вузов по направлениям и специальностям в области естественных и математических наук, техники и технологии / Н. Н. Ермолаева, В. А. Козынченко, Г. И. Курбатова; под ред. Г. И. Курбатовой. Санкт-Петербург: Лань, 2014.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:770097&theme=FEFU>

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Кейслер Г. Теория моделей / Г.Кейслер, Ч.Ч. Чэн – М.: Мир, 1977 – 614 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:63285&theme=FEFU>

2. Кейслер Г. Теория непрерывных моделей / Г.Кейслер, Ч.Ч. Чэн – М.: Мир, 1971 – 184 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:81776&theme=FEFU>

3. Игошин В.И. Математическая логика и теория алгоритмов: учебное пособие для вузов / В. И. Игошин – М.: Академия, 2004 – 447 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:299340&theme=FEFU>

4. Мальцев А.И. Алгоритмы и рекурсивные функции / А. И. Мальцев – М.: Наука, 1986 – 367 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:52435&theme=FEFU>

5. Сакс Д. Теория насыщенных моделей, М.: Мир, 1976 – 190 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:61612&theme=FEFU>

6. Роджерс Х. Теория рекурсивных функций и эффективная вычислимость / Х. Роджерс – М.: Мир, 1972 – 624 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:83201&theme=FEFU>

7. Бесценный И.П., Бесценная Е.В. Математическая логика: учебное пособие, Изд-во Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского, 2016 <https://e.lanbook.com/book/89975>

8. Борович, З. И. Теория чисел / З. И. Борович, И. Р. Шафаревич – М.: Наука, 1972 – 495 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:83204&theme=FEFU>

9. Галочкин, А.И. Введение в теорию чисел / А.И. Галочкин, Ю.В. Нестеренко, А.Б. Шидловский – М.: МГУ, 1995 – 159 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:372307&theme=FEFU>

10. Карацуба, А.А. Основы аналитической теории чисел / А.А. Карацуба – М: Наука, 1983 – 239 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:48228&theme=FEFU>

11. Кейперс, Л. Равномерное распределение последовательностей / Л. Кейперс, Г. Нидеррейтер – М.: Наука, 1985 – 407 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:51953&theme=FEFU>

12. Коробков, Н.М. Тригонометрические суммы и их приложения / Н.М. Коробков – М.: Наука, 1989 – 237 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:27574&theme=FEFU>

13. Серр, Ж.П. Курс арифметики / Ж.П. Серр – М.: Мир, 1972 – 184 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:82445&theme=FEFU>

14. Чандрасекхаран, К. Введение в аналитическую теорию чисел / К. Чандрасекхаран – М.: Мир, 1974 – 187 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:57087&theme=FEFU>

15. Балюкевич, Э.Л. Математическая логика и теория алгоритмов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Балюкевич Э.Л., Ковалева Л.Ф.— Электрон. текстовые данные. — М.: Евразийский открытый институт, 2009. — 188 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10772>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

16. Бухштаб, А.А. Теория чисел: учебное пособие / А. А. Бухштаб. – Санкт-Петербург: Лань, 2008 – 384 с.

<http://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:281445&theme=FEFU>

17. Гринченков, Д.В. Математическая логика и теория алгоритмов для программистов: учебное пособие для вузов / Д. В. Гринченков, С. И. Потоцкий. – Москва: КноРус, 2010 – 2006 с.

<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:288695&theme=FEFU>

18. Ершов, Ю.Л. Математическая логика / Ю.Л. Ершов, Е.А. Палютин. – Москва: Физматлит, 2011 – 356 с.

<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:674414&theme=FEFU>

19. Каргаполов, М.И. Основы теории групп / М.И. Каргаполов Ю.И. Мерзляков. – М. «Наука». 2009. – 310 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:670271&theme=FEFU>

20. Курош, А. Г. Теория групп / А.Г. Курош. - М: Физматлит, 2011 – 806 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:68505&theme=FEFU>

21. Маньшин, М.Е. Математическая логика и теория алгоритмов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Маньшин М.Е.— Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2009.— 106 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11334>

.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Нормативно-правовые материалы

1. ГОСТ Р 7.0.11 – 2011 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. Дата введения 2012-09-01
2. Положение о присуждении ученых степеней (утв. постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. N 842)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. www.nns.ru Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс].-
2. www.rsl.ru Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. -
3. www.nlr.ru Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. -
4. <http://vak.ed.gov.ru> Официальный сайт ВАК России
5. <http://www.elitarium.ru/psychology/> - Система дистанционного образования;
6. <https://www.ieee.org/> – официальный сайт некоммерческой профессиональной организации "Институт инженеров электротехники и электроники" (The Institute of Electrical and Electronics Engineers).
7. <http://www.novtex.ru/IT/> - Информационные технологии: теоретический и прикладной научно-технический журнал;
8. <http://www.jitcs.ru/> - Журнал "Информационные технологии и вычислительные системы";
9. <http://ics.khstu.ru/> - Журнал "Информатика и системы управления";
10. <http://raai.org/> Российская ассоциация искусственного интеллекта
11. <http://www.big.spb.ru/publications/other/km/> Менеджмент знаний
12. <https://www.xml.com/pub/a/2004/07/14/onto.html> Denny M. Ontology Building: a Survey of Editing Tools
13. <http://novtex.ru/jorn.htm> Журналы издательства Новые технологии
14. <http://www.mathnet.ru/> Общероссийский математический портал
15. <http://www.codenet.ru/> Все для программиста
16. <http://ceur-ws.org/> A free open-access publication service
17. <https://dblp.uni-trier.de/> Open bibliographic information on computer science journals and proceedings

18. <https://stanford.edu/~boyd/cvxbook/> Учебник С. Бойда по выпуклой оптимизации.
19. <http://www.ipu.ru> - Институт проблем управления РАН;
20. <http://www.isa.ru> - Институт системного анализа РАН;
21. <http://iitp.ru> - Институт проблем передачи информации РАН.
22. <http://asutp.ru/> Интернет-портал «Средства и системы компьютерной автоматизации». На портале представлены сведения о применениях различных компонентов для создания систем автоматизации различного назначения. Материалы включают не только описательную информацию о компонентах, но и содержат практические рекомендации по их использованию в прикладных системах и описание различных реализаций и проектных решений в области автоматизации производства, научных исследований и систем специального назначения. Также на портале представлены наиболее актуальные статьи, обзоры, исследования и другие материалы, посвященные средствам и системам компьютерной автоматизации.

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Практические занятия проводятся в специализированном компьютерном классе. Для составления документации используется текстовый процессор (LibreOffice или Microsoft Word).

4. Материально-техническое обеспечение научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите

690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус Д, ауд. D945, D940, D818 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых	Мультимедийная аудитория для проведения лекционных и практических занятий: Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и	Lingvo x6 Academic Concurrent FineReader 12 Corporate Academic Campus 500 Inventor Professional 2020 VideoStudio Pro x10 Lite CorelDraw SPSS Amos SPSS Statistics Premium Campus Edition Mathcad Extensions 14.0 Academic Mathcad License 14.0 MathCad Education University Edition Micromine Windows Edu Per Device 10 Education Win EDU E3 Per User AAD O365 EDU A1 Microsoft 365 Apps for enterprise EDU
--	---	--

и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48	Prompt Все словари Prompt Translation Server 10 Standart
--	--	---