

Справка
о методическом и информационном обеспечении ОПОП
по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

№ п/п	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Методическое обеспечение
1	2	3	4
1	2.1.2	Иностранный язык	1. Атаманова О. С., Гордеева М. Н., Пиоттух К. В., Сапченко Н. А., Ридная Ю. В. Английский язык. Аннотирование и реферирование: учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. - 68 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574610 2. Кузьменкова Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики: учебник для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 184 с. https://e.lanbook.com/book/433229 3. Колистратова А.В., Лапченко Е.П., Петришина Я.В., Бек Н.Е., Карелина Е.В., Старкова Л.В., Кириченко О.П. Английский язык для аспирантов: учебное пособие - Братск: БрГУ, 2021. - 217 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Языкознание/Колистратова%20А.В.Английский%20язык%20для%20аспирантов.УП.2021.pdf 4. Бочкарева Т., Дмитриева Е., Иноземцева Н. В., Минакова Т., Сахарова Н. С., Темкина В. Л. Английский язык для аспирантов: учебное пособие - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017. - 109 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481745 5. Чиж Р. Н. Иностранный язык. Подготовка к кандидатскому экзамену: учебное пособие для самостоятельной работы аспирантов: учебное пособие - Санкт-Петербург: Высшая школа народных искусств, 2017. - 40 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499445 6. Васичкина О. Н., Самарская С. В. Английский язык профессионального общения для аспирантов: учебное пособие - Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. - 77 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567440 7. Данчевская О.Е., Малев А.В. Английский язык для межкультурного и профессионального общения. English for Cross-Cultural and Professional Communication: учебное пособие - Москва: Флинта; Наука, 2015. - 192 с. 8. Шахова Н.И. Learn to Read Science. Курс английского языка для аспирантов: учебное пособие - Москва: Флинта; Наука, 2014. - 360 с. 9. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык (A2–B2): учебник и практикум для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 412 с. https://urait.ru/bcode/559851

			10. Шахова Н.И. Learn to Read Science. Курс английского языка для аспирантов: Учеб. пособие - Москва: Флинта, 2008. - 360 с.
2	2.1.4.2	Информационное обеспечение в математическом моделировании	1. Черный А.А. Теория и практика эффективного математического моделирования: учебное пособие - Пенза: Пензенский государственный университет, 2010. - 419 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Черный%20А.А.%20Теория%20и%20практика%20эффективного%20математического%20моделирования.%20Уч.пособие.2010.pdf 2. Советов Б. Я., Яковлев С. А. Моделирование систем: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 454 с https://urait.ru/bcode/557644 3. Григорьева Т.А. Математическая статистика. Применение методов анализа данных с использованием интегрированного статистического пакета STADIA: учебное пособие - Братск: БрГУ, 2021. - 82 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Энергетика%20-%20Автоматика/Григорьева%20Т.А.Математическая%20статистика.Применение%20методов%20анализа%20данных%20с%20использованием%20STADIA.УМП.2021.pdf 4. Булатов Ю.Н., Крюков А.В. Исследование и моделирование элементов электроэнергетических систем в MATLAB: методические указания к практическим указаниям - Братск: БрГУ, 2020. - 59 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Энергетика%20-%20Автоматика/Булатов%20Ю.Н.Исследование%20и%20моделирование%20элементов%20ЭЭС%20Matlab.МУкПЗ.2020.pdf 5. Белов В.В., Чистякова В.И. Проектирование информационных систем: учебник - Москва: Академия, 2013. - 352 с. 6. Глухов Д. О., Белова Н. В., Лаврентьев Б. Ф., Рябов И. В. Проектирование сложных систем управления: учебное пособие - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2015. - 100 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459478 7. Голенищев Э.П., Клименко И.В. Информационное обеспечение систем управления: - Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. - 157 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Голенищев%20Э.П.Информационное%20обеспечение%20систем%20управления.Учеб.пособие.2003.pdf
3	2.1.5.1	Исследование и анализ технических систем методами математического моделирования	1. Черный А.А. Теория и практика эффективного математического моделирования: учебное пособие - Пенза: Пензенский государственный университет, 2010. - 419 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Черный%20А.А.%20Теория%20и%20практика%20эффективного%20математического%20моделирования.%20Уч.пособие.2010.pdf
3	2.1.5.1	Исследование и анализ технических систем методами математического	2. Гайдук А. Р., Беляев В. Е., Пьявченко Т. А. Теория автоматического управления в примерах и задачах с решениями в MATLAB: учебное пособие - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 464 с. https://e.lanbook.com/book/125741

		моделирования	3. Буканова Т. С., Алиев М. Т. Моделирование систем управления: учебное пособие - Йошкар- Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017. - 144 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483694 4. Советов Б.Я., Яковлев С.А. Моделирование систем. Практикум: Учеб. пособие для вузов - Москва: Высшая школа, 2005. - 295 с. 5. Дойников А.Н., Сальникова М.К. Математические модели и методы: Учебное пособие - Братск: БрГУ, 2006. - 99 с. 6. Ашихмин В.Н., Гитман М.Б., Келлер И.Э., Наймарк О.Б., Трусов П.В. Введение в математическое моделирование: учебное пособие - Москва: Университетская книга; Логос, 2007. - 440 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Введение%20в%20математическое%20моделирование.Уч.пособие.2007.pdf 7. Голубева Н. В. Математическое моделирование систем и процессов: учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 244 с. https://e.lanbook.com/book/393023 8. Дьяконица С.А. Моделирование систем: метод. указания к лабораторным работам - Братск: БрГУ, 2010. - 106 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Дьяконица%20С.А.%20Моделирование%20систем.МУ.2010.pdf
4	2.1.1	История и философия науки	1. Арефьев М. А., Давыденкова А. Г., Кожурин А. Я., Алябьева С. В. Курс лекций и методические указания для аспирантов по истории и философии науки: учебное пособие - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2018. - 383 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485271
4	2.1.1	История и философия науки	2. Рузавин Г. И. Философия науки: учебное пособие - Москва: Юнити, 2015. - 182 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114561 3. Зеленов Л. А., Владимиров А. А., Щуров В. А. История и философия науки: учебное пособие - Москва: Флинта, 2021. - 473 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83087 4. Яшин Б. Л. Философия науки. Курс лекций: учебное пособие для магистрантов и аспирантов - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2017. - 340 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480084 5. Ерохин А. М., Черникова В. Е., Сергодеева Е. А., Каширина О. В., Филюшкина Д. В., Асланова М. Т., Сапрыкина Е. В. Философия и методология науки: практикум: учебное пособие - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. - 111 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562861
5	2.1.3	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	1. Черный А.А. Теория и практика эффективного математического моделирования: учебное пособие - Пенза: Пензенский государственный университет, 2010. - 419 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Черный%20А.А.%20Теория%20и%20практика%20эффективного%20математического%20моделирования.%20Уч.пособие.2010.pdf

			2. Золкин А. Л., Сартаков М. В. Математическое моделирование и анализ данных: учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 128 с. https://e.lanbook.com/book/455660
			3. Буснюк Н. Н., Черняк А. А. Математическое моделирование: учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 196 с. https://e.lanbook.com/book/450857
			4. Советов Б.Я., Яковлев С.А. Моделирование систем. Практикум: Учеб. пособие для вузов - Москва: Высшая школа, 2005. - 295 с.
			5. Ашихмин В.Н., Гитман М.Б., Келлер И.Э., Наймарк О.Б., Трусов П.В. Введение в математическое моделирование: учебное пособие - Москва: Университетская книга; Логос, 2007. - 440 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Введение%20в%20математическое%20моделирование.Уч.пособие.2007.pdf
			6. Советов Б.Я., Яковлев С.А. Моделирование систем: учебник для бакалавров - Москва: Юрайт, 2013. - 343 с.
			7. Буканова Т. С., Алиев М. Т. Моделирование систем управления: учебное пособие - Йошкар- Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017. - 144 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483694
			8. Дьяконица С.А. Моделирование систем: метод. указания к лабораторным работам - Братск: БрГУ, 2010. - 106 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Дьяконица%20С.А.%20Моделирование%20систем.МУ.2010.pdf
6	2.1.6.2(Ф)	Методология подготовки и представления диссертационной работы с учетом требований действующих нормативных документов	9. Дойников А.Н., Сальникова М.К. Математические модели и методы: Учебное пособие - Братск: БрГУ, 2006. - 99 с.
			1. Колесникова Н. И. От конспекта к диссертации: учебное пособие - Москва: Флинта, 2018. - 289 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364144
			2. Резник С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности: учебное пособие - Москва: ИНФРА-М, 2011. - 520 с.
			3. Пещеров Г. И. Методология научного исследования: учебное пособие - Москва: Институт мировых цивилизаций, 2017. - 312 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598470
			4. Горелов В. П., Горелов С. В., Зачесов В. П. Аспирантам, соискателям ученых степеней и ученых званий: учебное пособие - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 459 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434949

			5. Андреев Г.И., Смирнов С.А., Тихомиров В.А. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности: Учебное пособие для аспирантов - Москва: Финансы и статистика, 2003. - 269 с. 6. Горелов В., Горелов С., Боровиков Ю., Нейман В. Диссертация: соискателям ученых степеней и ученых званий: учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. - 204 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574675 7. Люблинский В.А., Видищева Е.А. Магистерская диссертация: подготовка, оформление, защита: учебно-методическое пособие - Братск: БрГУ, 2014. - 100 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Строительство%20-%20Архитектура/Люблинский%20В.А.%20Магистерская%20диссертация.Подготовка,%20оформление,%20защита.Уч.-метод.пособие.2014.pdf 8. Волков Ю.Г., Загузов Н.И. Диссертация: Подготовка, защита, оформление: Практическое пособие - Москва: Гардарики, 2003. - 185 с.
7	2.1.4.1	Методы построения математических моделей и обработки экспериментальных данных	1. Третьяк Л. Н., Воробьев А. Л. Обработка экспериментальных данных: основы теории и практики: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 219 с https://urait.ru/bcode/563557 2. Хамидуллин Р. Я. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие - Москва: Университет Синергия, 2020. - 276 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571503 3. Григорьева Т.А. Математическая статистика. Применение методов анализа данных с использованием интегрированного статистического пакета STADIA: учебное пособие - Братск: БрГУ, 2021. - 82 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Энергетика%20-%20Автоматика/Григорьева%20Т.А.Математическая%20%20статистика.Применение%20методов%20анализа%20данных%20с%20использованием%20STADIA.УМП.2021.pdf 4. Криволапов С. Я. Использование языка Python в теории вероятностей: учебник - Москва: Прометей, 2021. - 492 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690754 5. Сидняев Н.И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных: учебное пособие для магистров - Москва: Юрайт, 2012. - 399 с.

			6. Бекарева Н. Д. Теория вероятностей: учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. - 176 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574632 7. Балдин К. В., Башлыков В. Н., Рукосяев А. В. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник - Москва: Дашков и К°, 2023. - 472 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=711028
8	2.1.6.1(Ф)	Педагогика и психология в высшей школе	1. Педагогика и психология: учебное пособие (практикум): практикум - Ставрополь: Северо- Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019. - 106 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596340 2. Кокорева Е. А., Курдюмов А. Б., Сорокина-Исполатова Т. В. Педагогика и психология труда преподавателя высшей школы: учебное пособие в вопросах и ответах: учебное пособие - Москва: Институт мировых цивилизаций, 2017. - 152 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598446 3. Кобышева Л. И., Ефремова О. И. Педагогика и психология профессионального образования: учебное пособие - Москва: Директ-Медиа, 2022. - 87 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693386 4. Здвижкова Т.П. Педагогика и психология: методические указания - Братск: БрГТУ, 2003. - 60 с. 5. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования. От деятельности к личности: учебное пособие - Москва: Академия, 2005. - 400 с.
9	2.2.1(П)	Педагогическая практика	1. Советов Б.Я., Яковлев С.А. Моделирование систем: учебник для бакалавров - Москва: Юрайт, 2013. - 343 с. 2. Фалунина Е.В., Шевченко Г.В. Педагогическая практика в сфере общего образования. Работа с педагогическим коллективом: Учебно-методическое пособие 1 - Братск: БрГУ, 2012. - 321 с. 3. Зариковская Н. В. Математическое моделирование систем: учебное пособие - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2014. - 168 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480523 4. Булатов Ю.Н., Крюков А.В. Исследование и моделирование элементов электроэнергетических систем в MATLAB: методические указания к практическим указаниям - Братск: БрГУ, 2020. - 59 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Энергетика%20-%20Автоматика/Булатов%20Ю.Н.Исследование%20и%20моделирование%20элементов%20ЭЭС%20Matlab.МУкПЗ.2020.pdf 5. Черный А.А. Теория и практика эффективного математического моделирования: учебное пособие - Пенза: Пензенский государственный университет, 2010. - 419 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Черный%20А.А.%20Теория%20и%20практика%20эффективного%20математического%20моделирования.%20Уч.пособие.2010.pdf

		6. Дьяконица С.А. Моделирование систем:метод. указания к лабораторным работам - Братск: БрГУ, 2010. - 106 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Дьяконица%20С.А.%20Моделирование%20систем.МУ.2010.pdf 7. Гайдук А.Р., Беляев В.Е., Пьявченко Т.А. Теория автоматического управления в примерах и задачах с решениями в MATLAB:учебное пособие - Санкт-Петербург: Лань, 2011. - 464 с. 8. Гайдук А.Р., Беляев В.Е., Пьявченко Т.А. Теория автоматического управления в примерах и задачах с решениями в MATLAB:учебное пособие - Санкт-Петербург: Лань, 2011. - 464 с. 9. Дьяконица С.А. Моделирование систем:метод. указания к лабораторным работам - Братск: БрГУ, 2010. - 106 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Дьяконица%20С.А.%20Моделирование%20систем.МУ.2010.pdf 10. Зариковская Н. В. Математическое моделирование систем:учебное пособие - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2014. - 168 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480523
10	2.3.4	Педагогическая практика 11. Советов Б.Я., Яковлев С.А. Моделирование систем:учебник для бакалавров - Москва: Юрайт, 2013. - 343 с. 12. Булатов Ю.Н., Крюков А.В. Исследование и моделирование элементов электроэнергетических систем в MATLAB:методические указания к практическим указаниям - Братск: БрГУ, 2020. - 59 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Энергетика%20-%20Автоматика/Булатов%20Ю.Н.Исследование%20и%20моделирование%20элементов%20ЭЭС%20Matlab.МУкПЗ.2020.pdf 13. Черный А.А. Теория и практика эффективного математического моделирования:учебное пособие - Пенза: Пензенский государственный университет, 2010. - 419 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Черный%20А.А.%20Теория%20и%20практика%20эффективного%20математического%20моделирования.%20Уч.пособие.2010.pdf
11	2.1.5.2	Численные методы и алгоритмы решения прикладных задач 1. Пименов В. Г. Численные методы в 2 ч. Ч. 1:учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 111 с https://urait.ru/bcode/563516 2. Гателюк О. В., Исмаилов Ш. К., Манюкова Н. В. Численные методы:учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 110 с https://urait.ru/bcode/562548 3. Турчак Л.И., Плотников П.В. Основы численных методов:Учебное пособие для вузов - Москва: Физматлит, 2003. - 300 с.

		4. Вагер Б.Г. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ:Межвузовский тематический сборник трудов - Санкт-Петербург: СПбГАСУ, 2002. - 320 с.
		5. Корнеев П. К., Тарасенко Е. О., Гладков А. В. Численные методы:учебное пособие - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. - 145 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563066
		6. Пименов В. Г., Ложников А. Б. Численные методы в 2 ч. Ч. 2:учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 107 с https://urait.ru/bcode/563517
		7. Киреев В.И., Пантелеев А.В. Численные методы в примерах и задачах:Учеб. пособие для вузов - Москва: Высшая школа, 2008. - 480 с.
		8. Киреев В. И., Пантелеев А. В. Численные методы в примерах и задачах: - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 448 с. https://e.lanbook.com/book/212063
		9. Дьяконица С.А. Основы дискретной математики:практикум - Братск: БрГУ, 2015. - 97 с.

Справка
о информационном обеспечении ОПОП
по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

№ п/п	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Информационное обеспечение
1	2	3	4
1	1.1	1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г. Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия № 46290018 от MATLAB Academic new Product Concurrent Licenses Договор № 31/2592 от 16.12.2016г. Срок
2	1.2	1.2. Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г. Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия № 46290018 от MATLAB Academic new Product Concurrent Licenses Договор № 31/2592 от 16.12.2016г. Срок
3	2.1.1	История и философия науки	Программное обеспечение для мультимедиа- лингафонного комплекта RINEL-LINGO Государственный контракт № 0513 от 26 мая 2008г. Срок пользования неограничен Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение Apache OpenOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
4	2.1.2	Иностранный язык	doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия № 46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г. Программное обеспечение для мультимедиа- лингафонного комплекта RINEL-LINGO Государственный контракт № 0513 от 26 мая 2008г. Срок пользования неограничен

5	2.1.3	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.
			Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
			MATLAB Academic new Product Concurrent Licenses Договор №31/2592 от 16.12.2016г. Срок действия - бессрочная лицензия.
6	2.1.4.1	Методы построения математических моделей и обработки экспериментальных данных	MATLAB Academic new Product Concurrent Licenses Договор №31/2592 от 16.12.2016г. Срок действия - бессрочная лицензия.
			Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.
			Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
7	2.1.4.2	Информационное обеспечение математическом моделировании	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.
			Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
			MATLAB Academic new Product Concurrent Licenses Договор №31/2592 от 16.12.2016г. Срок действия - бессрочная лицензия.
8	2.1.5.1	Исследование и анализ технических систем методами математического моделирования	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.
			Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
			MATLAB Academic new Product Concurrent Licenses Договор №31/2592 от 16.12.2016г. Срок действия - бессрочная лицензия.
9	2.1.5.2	Численные методы и алгоритмы решения прикладных задач	MATLAB Academic new Product Concurrent Licenses Договор №31/2592 от 16.12.2016г. Срок действия - бессрочная лицензия.

			Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.
			Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
10	2.1.6.1(Ф)	Педагогика и психология в высшей школе	doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
			Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.
			Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
			Ай-Логос Государственный контракт №0569 от 15.04.2011 г.(бессрочно)
			ПО "Антиплагиат.ВУЗ 5.0" Договор № 9242/1012 от 31.10.2024 г. Срок действия с 02.12.2024г. по 02.12.2025г.
			Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License Договор № 6058/1070 от 07.11.2024 г. Лицензия с 14.11.2024 до 09.12.2025
			Консультант Плюс Библиотека читальный зал Договор ЮНОНА №2211/2023 от 01.09. Срок действия - бессрочный доступ.
			ПО "Среда электронного обучения 3KL" Договор 80.3/1200 от 02.12.2024г. до 06.12.2025г.
11	2.1.6.2(Ф)	Методология подготовки и представления диссертационной работы с учетом требований действующих нормативных документов	Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
			doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
			Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия

			Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.
			Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
			Chrome Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
12	2.2.1(П)	Педагогическая практика	Microsoft Office Standard Russian 2016 Срок пользования неограничен. Договор № 0574 от 01.04.2019 г. Лицензия №8776757
			Windows 10 Pro Срок пользования неограничен Договор № 0022 от 13.01.2020
			MATLAB Academic new Product Concurrent Licenses Договор №31/2592 от 16.12.2016г. Срок действия - бессрочная лицензия.
13	2.3.4		Microsoft Office Standard Russian 2016 Срок пользования неограничен. Договор № 0574 от 01.04.2019 г. Лицензия №8776757
			Windows 10 Pro Срок пользования неограничен Договор № 0022 от 13.01.2020
			MATLAB Academic new Product Concurrent Licenses Договор №31/2592 от 16.12.2016г. Срок действия - бессрочная лицензия.