

**Лист дополнений к рабочей программе по дисциплине «История и философия науки» для направления подготовки 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, направленность (профиль) образовательной программы -**

Утверждено на заседании кафедры  
« 1 » сентября 2023 г.

Протокол № 1

Заведующий кафедрой

Леонов А.К. Леонов

**УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

а) литература

1. Бессонов, Б. Н. История и философия науки: учебное пособие для вузов / Б. Н. Бессонов. — 2-е изд., доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04523-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510486> (дата обращения: 23.03.2023).
2. История и философия науки: учебник для вузов / А. С. Мамзин [и др.]; под общей редакцией А. С. Мамзина, Е. Ю. Сиверцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 360 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00443-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510869> (дата обращения: 23.03.2023).
3. Митрошенков, О. А. История и философия науки: учебник для вузов / О. А. Митрошенков. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 267 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05569-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515563> (дата обращения: 23.03.2023).
4. Яскевич, Я. С. Философия и методология науки: учебник для вузов / Я. С. Яскевич. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 536 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09651-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517681> (дата обращения: 23.03.2023).

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	LibreOffice	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>
2	Операционная система Linux	GNU-лицензия (GNU General Public License)
3	1. Электронно-библиотечная система IPRbooks <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> дополнительного и дистанционного образования.	Электронно- библиотечная система IPRbooks — научно- образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО,
4	ЭБС ЮРАЙТ <a href="https://www.urait.ru/">https://www.urait.ru/</a>	Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОСов.

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1		

доцент

Тарутина

Е.И. Тарутина

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

Петрович

О.В. Петрович

Центр цифровой трансформации  
и технического обеспечения

Тодосейчук

А.А. Тодосейчук

**Лист дополнений к рабочей программе по дисциплине «Иностранный язык» для направления подготовки 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, направленность (профиль) образовательной программы -**

Утверждено на заседании кафедры  
« 1 » сентября 2023 г.

Протокол № 1

Заведующий кафедрой

Морозова О.Н. Морозова

**УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

а) литература

1. Английский язык для аспирантов : учебное пособие / Т.С. Бочкарева [и др.]. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 109 с. — ISBN 978-5-7410-1695-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71263.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Лычко Л.Я. Английский язык для аспирантов. English for Post-Graduate Students: учебно- методическое пособие по английскому языку для аспирантов / Лычко Л.Я., Новоградская- Морская Н.А.. — Донецк : Донецкий государственный университет управления, 2016. — 158 с. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62358.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Ильчинская, Е. П. Let's Learn English with Pleasure. English Grammar in Use : учебное пособие по английскому языку / Е. П. Ильчинская, И. А. Толмачева. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 310 с. — ISBN 978-5-4497-0287-6. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90195.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Колоскова С.Е. Немецкий язык для магистрантов и аспирантов университетов. Auslander in Deutschland – Vom Gastarbeiter zum Mitburger : учебное пособие / Колоскова С.Е.. — Ростов- на- Дону : Издательство Южного федерального университета, 2008. — 72 с. — ISBN 978-5-9275-0408-4. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/47029.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Минакова Т.В. Английский язык для аспирантов и соискателей : учебное пособие / Минакова Т.В.. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2005. — 105 с. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/50028.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Путилина Л.В. Иностранный язык для аспирантов (французский язык) : учебное пособие / Путилина Л.В.. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 104 с. — ISBN 978-5-7410-1647-3. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71274.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Фомина З.Е. Теоретическая грамматика немецкого языка : учебное пособие для аспирантов и студентов ПСПК/ Фомина З.Е., Чечетка В.И.. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 112 с. — ISBN 978-5-89040-523-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/55032.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	7-Zip	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL <a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> .

2	Google Chrome	Бесплатное распространение по лицензии google chromium <a href="http://code.google.com/intl/ru/chromium/terms.html">http://code.google.com/intl/ru/chromium/terms.html</a> на условиях <a href="https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula_text.html</a> .
3	LibreOffice	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>
4	Автоматизированная информационная библиотечная система «ИРБИС 64»	Лицензия коммерческая по договору №945 от 28 ноября 2011 года.
5	Операционная система Linux	GNU-лицензия (GNU General Public License)
6	Электронно-библиотечная система IPRbooks <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	Электронно-библиотечная система IPRbooks — научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО, дополнительного и дистанционного образования. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования
7	ЭБС ЮРАЙТ <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОСов.

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	WEB OF SCIENCE <a href="https://login.webofknowledge.com/error/Error?Error=IPError&amp;PathInfo=%2F&amp;RouterURL=https%3A%2F%2Fwww.webofknowledge.com%2F&amp;Domain=.webofknowledge.com&amp;Src=IP&amp;Alias=WOK5">https://login.webofknowledge.com/error/Error?Error=IPError&amp;PathInfo=%2F&amp;RouterURL=https%3A%2F%2Fwww.webofknowledge.com%2F&amp;Domain=.webofknowledge.com&amp;Src=IP&amp;Alias=WOK5</a>	Web of Science предоставляет доступ к наиболее надежному интегрированному междисциплинарному инструменту исследования, объединенному с помощью связанных метрик цитирования содержимого из разных источников в одном интерфейсе. И поскольку Web of Science придерживается строгой процедуры оценки, гарантируется получение наиболее влиятельной, значимой и надежной информации, что позволит вам быстрее открыть новую крупную идею.
2	Словарь Мультитран <a href="https://www.multitran.com/">https://www.multitran.com/</a>	Система электронных словарей для переводчиков с русского, английского, немецкого, французского, испанского, итальянского, нидерландского, латышского, эстонского, калмыцкого, африкаанс, эсперанто и японского языков

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

Петрович

О.В. Петрович

Центр цифровой трансформации  
и технического обеспечения

Тодосейчук

А.А. Тодосейчук

**Лист дополнений к рабочей программе по дисциплине «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» для направления подготовки 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, направленность (профиль) образовательной программы -**

Утверждено на заседании кафедры  
« 1 » сентября 2023 г.

Протокол № 1

Заведующий кафедрой

Бушманов А.В. Бушманов

**УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

а) литература

1. Лесин, В. В. Основы методов оптимизации : учебное пособие для вузов / В. В. Лесин, Ю. П. Лисовец. — 5-е изд, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 344 с. — ISBN 978-5-507-44229-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: [https:// e.lanbook.com/ book/221324](https://e.lanbook.com/book/221324) (дата обращения: 04.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Алексеев, Г. В. Численное экономико- математическое моделирование и оптимизация : учебное пособие / Г. В. Алексеев, И. И. Холявин. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 195 с. — ISBN 978-5-4487-0451-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79692.html> (дата обращения: 04.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Интерактивные системы Scilab, Matlab, Mathcad : учебное пособие / И. Е. Плещинская, А. Н. Гитов, Е. Р. Бадертдинова, С. И. Дуев. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 195 с. — ISBN 978-5-7882-1715-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/62173.html> (дата обращения: 04.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Гумеров, А. М. Пакет Mathcad. Теория и практика. Часть I. Интегрированная математическая система MathCad : учебное пособие / А. М. Гумеров, В. А. Холоднов. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 111 с. — ISBN 978-5-7882-1485-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: [https:// www.iprbookshop.ru/64232.html](https://www.iprbookshop.ru/64232.html) (дата обращения: 04.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Никонов, О. И. Математическое моделирование и методы принятия решений : учебное пособие / О. И. Никонов, С. В. Кругликов, М. А. Медведева ; под редакцией А. А. Астафьев. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 100 с. — ISBN 978-5-7996-1562-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: [https:// www.iprbookshop.ru/69624.html](https://www.iprbookshop.ru/69624.html) (дата обращения: 04.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	Операционная система Linux	GNU-лицензия (GNU General Public License)
2	Mathcad Education – University Edition	25 раб. мест по Software Order Fulfillment Confirmation, Service Contract # 4A1934168 от 18.12.2014.
3	Notepad++	Бесплатное распространение по лицензии GNU GPL <a href="https://notepad-plus-plus.org/news/notepad-6.1.1-gpl-enhancement.html">https:// notepad- plus- plus.org/ news/ notepad-6.1.1- gpl-enhancement.html</a> .

4	Google Chrome	Бесплатное распространение по лицензии google chromium <a href="http://code.google.com/intl/ru/chromium/terms.html">http://code.google.com/intl/ru/chromium/terms.html</a> на условиях <a href="https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula_text.html</a> .
5	amursu.ru	Сайт ФГБОУ ВО АмГУ
6	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	Электронно-библиотечная система IPRbooks - научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования
7	<a href="http://www.intuit.ru/">http://www.intuit.ru/</a>	Интернет университет информационных технологи, содержит бесплатные учебные курсы, учебники и методические пособия по всем направлениям подготовки
8	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Электронно- библиотечная система Лань □ ресурс, включающий в себя как электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.
9	<a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>	Электронная библиотечная система «ЮРАЙТ», тематические пакеты: математика, физика, инженерно-технические науки, химия. Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОСов.

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	<a href="http://www.learner.org/">http://www.learner.org/</a>	Профессиональная база данных на английском языке свободного доступа с обучающими текстовыми, аудио, видеоматериалами, тестами.
2	<a href="http://www.ict.edu.ru/about">http://www.ict.edu.ru/about</a>	Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» входит в систему федеральных образовательных порталов и нацелен на обеспечение комплексной информационной поддержки образования в области современных информационных и телекоммуникационных технологий, а также деятельности по применению ИКТ в сфере образования.
3	<a href="https://fstec.ru">https://fstec.ru</a>	Профессиональная база данных нормативных правовых актов, организационно-распорядительных документов, нормативных и методических документов по технической защите информации. Содержит банк данных угроз безопасности информации
4	<a href="https://reestr.minsvyaz.ru">https://reestr.minsvyaz.ru</a>	Единый реестр российских программ для электронных

		вычислительных машин и баз данных. Реестр создан в соответствии со статьей 12.1 Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» в целях расширения использования российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, подтверждения их происхождения из Российской Федерации, а также в целях оказания правообладателям программ для электронных вычислительных машин или баз данных мер государственной поддержки
5	<a href="https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts">https:// www.gost.ru/portal/gost/home/standarts</a>	Каталог международных, межгосударственных и национальных стандартов, действующих технических регламентов
6	<a href="http://www.informika.ru">http://www.informika.ru</a>	Сайт ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». Институт является государственным научным предприятием, созданным для обеспечения всестороннего развития и продвижения новых информационных технологий в сферах образования и науки России. Институт создан для осуществления комплексной поддержки развития и использования новых информационных технологий и телекоммуникаций в сфере образования и науки России
7	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования.
8	<a href="http://www.iop.org">www.iop.org</a>	В свободном доступе представлены все оглавления и все рефераты. Полные тексты всех статей во всех журналах находятся в свободном доступе в течение 30 дней после даты их онлайн-публикации.
9	<a href="http://www.nature.com">www.nature.com</a> <a href="http://archive.neicon.ru">archive.neicon.ru</a>	Один из самых старых и авторитетных общенаучных журналов. Публикует исследования, посвященные широкому кругу вопросов, в основном естественно-научной тематики. С 2005 года журнал публикует подкасты, где вкратце обсуждаются достижения науки и публикации за последнюю неделю– две.
10	<a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>	Международная реферативная база данных научных изданий Scopus
11	<a href="https://login.webofknowledge.com">https://login.webofknowledge.com</a>	Международная реферативная база данных научных изданий WebofScience

профессор

Ерёмин И.Е. Ерёмин

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

Петрович О.В. Петрович

Центр цифровой трансформации  
и технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

**Лист дополнений к рабочей программе по дисциплине «Методология научных исследований и организация научной деятельности» для направления подготовки 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, направленность (профиль) образовательной программы -**

Утверждено на заседании кафедры  
« 1 » сентября 2023 г.

Протокол № 1

Заведующий кафедрой

Максимова Н.Н. Максимова

**УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

а) литература

- 1 Новиков, В. К. Методология и методы научного исследования : курс лекций / В. К. Новиков. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 210 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: [https:// www.iprbookshop.ru/46480.html](https://www.iprbookshop.ru/46480.html) (дата обращения: 05.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 2 Организация и ведение научных исследований аспирантами [Электронный ресурс] : учебник / Е.Г. Анисимов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российская таможенная академия, 2014. — 278 с. — 978-5-9590-0827-7. — Режим доступа: [http:// www.iprbookshop.ru/69989.html](http://www.iprbookshop.ru/69989.html)
- 3 Бильчак В.С. Программирование развития научной деятельности [Электронный ресурс]: инструменты, методы, модели. Монография/ Бильчак В.С., Носачевская Е.А. — Электрон. текстовые данные. — Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2011. — 315 с. — Режим доступа: [http:// www.iprbookshop.ru/23818](http://www.iprbookshop.ru/23818) .— ЭБС «IPRbooks»
- 4 Вайнштейн М.З. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вайнштейн М.З., Вайнштейн В.М., Кононова О.В. – Электрон. текстовые данные. — Йошкар- Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. – 216 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22586> .— ЭБС «IPRbooks»
- 5 Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.Э. Абраменков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), 2015. — 317 с. — 978-5-7795-0722-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68787.html>
- 6 Методология научных исследований и организация научной деятельности [Электронный ресурс] : сб. учеб.- метод. материалов для направлений подготовки 03.06.01, 09.06.01, 13.06.01, 38.06.01, 40.06.01, 44.06.01, 45.06.01, 47.06.01 / АмГУ, ФМИИ ; сост. А. Г. Масловская. - Благовещенск : Изд-во Амур. гос. ун-та, 2017. - 14 с. Режим доступа: [http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU\\_Edition/7922.pdf](http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/7922.pdf)

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – это крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 14 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2200 российских научно-технических журналов, в том числе более 1100 журналов в открытом доступе.

2	<a href="http://www.diss.rsl.ru/">http://www.diss.rsl.ru/</a>	Электронная библиотека диссертаций, защищенных в России.
3	<a href="http://rosrid.ru/">http://rosrid.ru/</a>	Единая государственная информационная система учета результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения.
4	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>	Электронно-библиотечная система IPRbooks – научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО, дополнительного и дистанционного образования.
5	<a href="http://gostexpert.ru">http://gostexpert.ru</a>	Единая база данных ГОСТов РФ.
6	<a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>	Сайт ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности». Информация о приеме и экспертизе заявок на охраняемые документы интеллектуальной собственности.
7	<a href="http://lanbook.com/">http://lanbook.com/</a>	Ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.
8	<a href="https://vak.minobrnauki.gov.ru/main">https://vak.minobrnauki.gov.ru/main</a>	Сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации. Ресурс создан в целях информационной поддержки обеспечения государственной научной аттестации.

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	<a href="https://www.runnet.ru">https://www.runnet.ru</a>	RUNNet (RussianUNiversityNetwork) – научно-образовательная телекоммуникационная сеть, обеспечивающими интеграцию с зарубежными научно-образовательными сетями (NationalResearchandEducationNetworks, NREN) и с Интернет.
2	<a href="https://reestr.minsvyaz.ru">https://reestr.minsvyaz.ru</a>	Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.
3	<a href="http://www.informika.ru">http://www.informika.ru</a>	Сайт «Информика». Обеспечивает информационную поддержку всестороннего развития и продвижения новых информационных технологий в сферах образования и науки России.

4	<a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a>	Math- Net.Ru. Общероссийский математический портал. Современная информационная система, предоставляющая российским и зарубежным математикам различные возможности в поиске информации о математической жизни в России.
5	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>	Информационно- коммуникационные технологии в образовании – федеральный образовательный портал, обеспечивающий информационную поддержку образования в области современных информационных и телекоммуникационных технологий, а также деятельности по применению ИКТ в сфере образования.
6	<a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>	GoogleScholar — поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин.

профессор

Масловская А.Г. Масловская

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

Петрович

О.В. Петрович

Центр цифровой трансформации  
и технического обеспечения

Тодосейчук

А.А. Тодосейчук

**Лист дополнений к рабочей программе по дисциплине «Основы психологии и педагогики высшего образования» для направления подготовки 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, направленность (профиль) образовательной программы -**

Утверждено на заседании кафедры  
« 1 » сентября 2023 г.

Протокол № 1

Заведующий кафедрой

Лейфа А.В. Лейфа

**УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

а) литература

1. Садовская, Е. А. Профессиональная компетентность будущих преподавателей-исследователей университета : методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Педагогика высшей школы» / Е. А. Садовская. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2004. — 55 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/21766.html> (дата обращения: 25.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Косолапова, Л. А. Методика преподавания педагогики в высшей школе : учебное пособие / Л. А. Косолапова. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2016. — 144 с. — ISBN 978-5-85218-857-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70639.html> (дата обращения: 25.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Кокорева, Е. А. Педагогика и психология труда преподавателя высшей школы : учебное пособие в вопросах и ответах / Е. А. Кокорева, А. Б. Курдюмов, Т. В. Сорокина-Исполатова. — Москва : Институт мировых цивилизаций, 2017. — 152 с. — ISBN 978-5-7117-0800-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/77634.html> (дата обращения: 25.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
4. Технология профессионально- ориентированного обучения в высшей школе : учебное пособие / П. И. Образцов, А. И. Уман, М. Я. Виленский ; под редакцией В. А. Сластенина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07122-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514366> (дата обращения: 25.05.2023).
5. Шарипов, Ф. В. Педагогика и психология высшей школы : учебное пособие / Ф. В. Шарипов. — Москва : Логос, 2016. — 448 с. — ISBN 978-5-98704-587-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/66421.html> (дата обращения: 25.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Кручинин, В. А. Психология и педагогика высшей школы. Часть 1 : учебно-методическое пособие / В. А. Кручинин, Н. Ф. Комарова. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 197 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/20793.html> (дата обращения: 25.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
7. Кручинин, В. А. Психология и педагогика высшей школы. Часть II : учебно-методическое пособие / В. А. Кручинин, Н. Ф. Комарова. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 196 с. — ISBN 978-5-87941-745- б. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/54959.html> (дата обращения: 25.05.2023). — Режим доступа: для

авторизир. Пользователей

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	Электронная библиотечная система «Юрайт» <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>	В ЭБС предоставлен доступ к изданиям по всем основным направлениям знаний (естественным, техническим, медицинским, общественным и гуманитарным наукам). ЭБС предназначена для использования в процессе обучения в высшей школе и системе СПО, как студентами и преподавателями, так и специалистами
2	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	Электронно- библиотечная система IPRbooks — научно- образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО, дополнительного и дистанционного образования. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования
3	<a href="http://www.gumfak.ru/">http://www.gumfak.ru/</a>	Электронная гуманитарная библиотека
4	<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>	Федеральный портал «Российское образование»
5	<a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>	Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОСов. Договор № 68 от 28. 07..2017 ООО «Электронное издательство «ЮРАЙТ» на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС ЮРАЙТ. Срок действия : 01. 08. 2017- 31. 07. 2018

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

профессор

Лейфа

А.В. Лейфа

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

Петрович

О.В. Петрович

Центр цифровой трансформации  
и технического обеспечения

Тодосейчук

А.А. Тодосейчук

**Лист дополнений к рабочей программе по дисциплине «Современные образовательные технологии в высшей школе» для направления подготовки 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, направленность (профиль) образовательной программы -**

Утверждено на заседании кафедры  
« 1 » сентября 2023 г.

Протокол № 1

Заведующий кафедрой

Лейфа А.В. Лейфа

**УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

а) литература

1. Педагогические технологии в 3 ч. Часть 1. Образовательные технологии : учебник и практикум для вузов / Л. В. Байбородова [и др.]; под общей редакцией Л. В. Байбородовой, А. П. Чернявской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06324-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513254> (дата обращения: 26.05.2023).
2. Современные образовательные технологии : учебное пособие для вузов / Л. Л. Рыбцова [и др.]; под общей редакцией Л. Л. Рыбцовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 92 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05581-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493618> (дата обращения: 26.05.2023).
3. Щепкина Н.К. Педагогические технологии в образовании : учеб. пособие/ Н. К. Щепкина; АмГУ, ФСН. - Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та, 2016. - 180 с [http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU\\_Edition/2466.pdf](http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/2466.pdf)
4. Современные образовательные технологии : учебное пособие для вузов / Е. Н. Ашанина [и др.]; под редакцией Е. Н. Ашаниной, О. В. Васиной, С. П. Ежова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 165 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06194-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515140> (дата обращения: 26.05.2023).
5. Попова, С. Ю. Современные образовательные технологии. Кейс-стади : учебное пособие для вузов / С. Ю. Попова, Е. В. Пронина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 126 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08773-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514999> (дата обращения: 26.05.2023).

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	Электронная библиотечная система «Юрайт» <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>	Электронная библиотека ЮРАЙТ. ЭБС Юрайт – это сайт для поиска изданий и доступа к тексту издания в отсутствие традиционной печатной книги. В электронной библиотеке представлены все книги издательства Юрайт. Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОС.
2	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – это крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования,

		содержащий рефераты и полные тексты более 14 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2200 российских научно-технических журналов, в том числе более 1100 журналов в открытом доступе.
3	<a href="http://lanbook.com/">http://lanbook.com/</a>	Ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.
4	<a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>	Сайт ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности». Информация о приеме и экспертизе заявок на охраняемые документы интеллектуальной собственности.
5	<a href="http://www.diss.rsl.ru/">http://www.diss.rsl.ru/</a>	Электронная библиотека диссертаций, защищенных в России.
6	<a href="http://rosrid.ru/">http://rosrid.ru/</a>	Единая государственная информационная система учета результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения.
7	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>	Электронно-библиотечная система IPRbooks – научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО, дополнительного и дистанционного образования.
8	<a href="http://gostexpert.ru">http://gostexpert.ru</a>	Единая база данных ГОСТов РФ.

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

профессор

Лейфа А.В. Лейфа

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

Петрович О.В. Петрович

Центр цифровой трансформации  
и технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

**Лист дополнений к рабочей программе по дисциплине «Информационные технологии» для направления подготовки 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, направленность (профиль) образовательной программы -**

Утверждено на заседании кафедры  
« 1 » сентября 2023 г.

Протокол № 1

Заведующий кафедрой

Бушманов А.В. Бушманов

**УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

а) литература

Остроух, А. В. Интеллектуальные информационные системы и технологии: монография / А. В. Остроух, А. Б. Николаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-8578-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177839> (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488865> (дата обращения: 14.10.2022).

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	7-Zip	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL <a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> .
2	MATLAB+SIMULINK	Academic classroom 25 по договору №2013.199430/949 от 20.11.2013.
3	Maxima, a Computer Algebra System	Бесплатное распространение по лицензии GNU GPL <a href="http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/gpl-2.0.html">http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/gpl-2.0.html</a> .
4	Comsol Multiphysics	Лицензия на учебный класс по сублицензионному договору №20/15/230 т 16.12.2015.
5	Автоматизированная информационная библиотечная система «ИРБИС 64»	Лицензия коммерческая по договору №945 от 28 ноября 2011 года.
6	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>	Электронно-библиотечная система IPRbooks - научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования
7	<a href="http://www.intuit.ru/">http://www.intuit.ru/</a>	Интернет университет информационных технологи, содержит бесплатные учебные курсы, учебники и методические пособия по всем направлениям подготовки
8	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Электронно-библиотечная система Лань □ ресурс, включающий в себя как электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в

		том числе университетских издательств), так и электронные версии
--	--	--

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	<a href="http://www.learner.org/">http://www.learner.org/</a>	Профессиональная база данных на английском языке свободного доступа с обучающими текстовыми, аудио, видеоматериалами, тестами.
2	<a href="http://www.ict.edu.ru/about">http://www.ict.edu.ru/about</a>	Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» входит в систему федеральных образовательных порталов и нацелен на обеспечение комплексной информационной поддержки образования в области современных информационных и телекоммуникационных технологий, а также деятельности по применению ИКТ в сфере образования.
3	<a href="http://www.informika.ru">http://www.informika.ru</a>	Сайт ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». Институт является государственным научным предприятием, созданным для обеспечения всестороннего развития и продвижения новых информационных технологий в сферах образования и науки России. Институт создан для осуществления комплексной поддержки развития и использования новых информационных технологий и телекоммуникаций в сфере образования и науки России
4	<a href="http://www.iop.org">www.iop.org</a>	В свободном доступе представлены все оглавления и все рефераты. Полные тексты всех статей во всех журналах находятся в свободном доступе в течение 30 дней после даты их онлайн-публикации.
5	<a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>	Международная реферативная база данных научных изданий Scopus
6	<a href="https://login.webofknowledge.com">https://login.webofknowledge.com</a>	Международная реферативная база данных научных изданий Web of Science

доцент

Бушманов А.В. Бушманов

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

Петрович

О.В. Петрович

Центр цифровой трансформации  
и технического обеспечения

Тодосейчук

А.А. Тодосейчук

**Лист дополнений к рабочей программе по дисциплине «Кандидатский экзамен по истории и философии науки» для направления подготовки 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, направленность (профиль) образовательной программы -**

Утверждено на заседании кафедры  
« 1 » сентября 2023 г.

Протокол № 1

Заведующий кафедрой

Леонов А.К. Леонов

**УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

а) литература

1. Бессонов, Б. Н. История и философия науки : учебное пособие для вузов / Б. Н. Бессонов. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04523-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: [https:// urait.ru/ bcode/510486](https://urait.ru/bcode/510486) (дата обращения: 23.03.2023).
2. История и философия науки : учебник для вузов / А. С. Мамзин [и др.] ; под общей редакцией А. С. Мамзина, Е. Ю. Сиверцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 360 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00443-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510869> (дата обращения: 23.03.2023).
3. Митрошенков, О. А. История и философия науки : учебник для вузов / О. А. Митрошенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 267 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05569-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https:// urait.ru/ bcode/515563> (дата обращения: 23.03.2023).
4. Яскевич, Я. С. Философия и методология науки : учебник для вузов / Я. С. Яскевич. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 536 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09651-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https:// urait.ru/ bcode/517681> (дата обращения: 23.03.2023).

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	LibreOffice	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>
2	Операционная система Linux	GNU-лицензия (GNU General Public License)
3	Электронно-библиотечная система IPRbooks <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	Электронно- библиотечная система IPRbooks — Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу.
4	ЭБС ЮРАЙТ <a href="https://www.urait.ru/">https://www.urait.ru/</a>	Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОСов.

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

доцент

Тарутина Е.И. Тарутина

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

Петрович

О.В. Петрович

Центр цифровой трансформации  
и технического обеспечения

Тодосейчук

А.А. Тодосейчук

**Лист дополнений к рабочей программе по дисциплине «Кандидатский экзамен по иностранному языку» для направления подготовки 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, направленность (профиль) образовательной программы -**

Утверждено на заседании кафедры  
« 1 » сентября 2023 г.

Протокол № 1

Заведующий кафедрой

Морозова О.Н. Морозова

**УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

а) литература

1. Английский язык для аспирантов : учебное пособие / Т.С. Бочкарева [и др.].. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 109 с. — ISBN 978-5-7410-1695-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71263.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Лычко Л.Я. Английский язык для аспирантов. English for Post-Graduate Students: учебно-методическое пособие по английскому языку для аспирантов / Лычко Л.Я., Новоградская-Морская Н.А.. — Донецк : Донецкий государственный университет управления, 2016. — 158 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62358.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Ильчинская, Е. П. Let's Learn English with Pleasure. English Grammar in Use : учебное пособие по английскому языку / Е. П. Ильчинская, И. А. Толмачева. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 310 с. — ISBN 978-5-4497-0287-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90195.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Колоскова С.Е. Немецкий язык для магистрантов и аспирантов университетов. Auslander in Deutschland – Vom Gastarbeiter zum Mitburger: учебное пособие / Колоскова С.Е.. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2008. — 72 с. — ISBN 978-5-9275-0408-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/47029.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Минакова Т.В. Английский язык для аспирантов и соискателей : учебное пособие / Минакова Т.В.. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2005. — 105 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/50028.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Путилина Л.В. Иностранный язык для аспирантов (французский язык) : учебное пособие / Путилина Л.В.. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 104 с. — ISBN 978-5-7410-1647-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71274.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Фомина З.Е. Теоретическая грамматика немецкого языка : учебное пособие для аспирантов и студентов ПСПК / Фомина З.Е., Чечетка В.И.. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 112 с. — ISBN 978-5-89040-523-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/55032.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	7-Zip	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL

		<a href="http://www.7-zip.org/license.txt">http://www.7-zip.org/license.txt</a> .
2	Google Chrome	Бесплатное распространение по лицензии google chromium <a href="http://code.google.com/intl/ru/chromium/terms.html">http://code.google.com/intl/ru/chromium/terms.html</a> на условиях <a href="https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula_text.html</a> .
3	LibreOffice	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>
4	Автоматизированная информационная библиотечная система «ИРБИС 64»	Лицензия коммерческая по договору №945 от 28 ноября 2011 года.
5	Операционная система Linux	GNU-лицензия (GNU General Public License)
6	Электронно-библиотечная система IPRbooks <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	Электронно-библиотечная система IPRbooks — научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО, дополнительного и дистанционного образования. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования
7	ЭБС ЮРАЙТ <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОСов.

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	WEB OF SCIENCE <a href="https://login.webofknowledge.com/error/Error?Error=IPError&amp;PathInfo=%2F&amp;RouterURL=https://www.webofknowledge.com/%2F&amp;Domain=.webofknowledge.com&amp;Src=IP&amp;Alias=WOK5">https://login.webofknowledge.com/error/Error?Error=IPError&amp;PathInfo=%2F&amp;RouterURL=https://www.webofknowledge.com/%2F&amp;Domain=.webofknowledge.com&amp;Src=IP&amp;Alias=WOK5</a>	Web of Science предоставляет доступ к наиболее надежному интегрированному междисциплинарному инструменту исследования, объединенному с помощью связанных метрик цитирования содержимого из разных источников в одном интерфейсе. И поскольку Web of Science придерживается строгой процедуры оценки, гарантируется получение наиболее влиятельной, значимой и надежной информации, что позволит вам быстрее открыть новую крупную идею.
2	Словарь Мультитран <a href="https://www.multitran.com/">https://www.multitran.com/</a>	Система электронных словарей для переводчиков с русского, английского, немецкого, французского, испанского, итальянского, нидерландского, латышского, эстонского, калмыцкого, африкаанс, эсперанто и японского языков

доцент

Деркач

С.В. Деркач

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

Петрович

О.В. Петрович

Центр цифровой трансформации  
и технического обеспечения

Тодосейчук

А.А. Тодосейчук

**Лист дополнений к рабочей программе по дисциплине «Кандидатский экзамен по дисциплине Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» для направления подготовки 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, направленность (профиль) образовательной программы -**

Утверждено на заседании кафедры  
« 1 » сентября 2023 г.

Протокол № \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

Бушманов А.В. Бушманов

**УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

а) литература

1. Лесин, В. В. Основы методов оптимизации : учебное пособие для вузов / В. В. Лесин, Ю. П. Лисовец. — 5-е изд, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 344 с. — ISBN 978-5-507-44229-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: [https:// e.lanbook.com/ book/221324](https://e.lanbook.com/book/221324) (дата обращения: 04.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Алексеев, Г. В. Численное экономико- математическое моделирование и оптимизация : учебное пособие / Г. В. Алексеев, И. И. Холявин. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 195 с. — ISBN 978-5-4487-0451-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79692.html> (дата обращения: 04.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Интерактивные системы Scilab, Matlab, Mathcad : учебное пособие / И. Е. Плещинская, А. Н. Гитов, Е. Р. Бадертдинова, С. И. Дуев. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 195 с. — ISBN 978-5-7882-1715-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/62173.html> (дата обращения: 04.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Гумеров, А. М. Пакет Mathcad. Теория и практика. Часть I. Интегрированная математическая система MathCad : учебное пособие / А. М. Гумеров, В. А. Холоднов. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 111 с. — ISBN 978-5-7882-1485-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64232.html> (дата обращения: 04.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Никонов, О. И. Математическое моделирование и методы принятия решений : учебное пособие / О. И. Никонов, С. В. Кругликов, М. А. Медведева ; под редакцией А. А. Астафьев. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 100 с. — ISBN 978-5-7996-1562-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69624.html> (дата обращения: 04.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	Операционная система Linux	GNU-лицензия (GNU General Public License)
2	Mathcad Education – University Edition	25 раб. мест по Software Order Fulfillment Confirmation, Service Contract # 4A1934168 от 18.12.2014.
3	Notepad++	Бесплатное распространение по лицензии GNU GPL <a href="https://notepad-plus-plus.org/news/notepad-6.1.1-gpl-">https:// notepad- plus- plus.org/ news/ notepad-6.1.1- gpl-</a>

		enhancement.html.
4	Google Chrome	Бесплатное распространение по лицензии google chromium <a href="http://code.google.com/intl/ru/chromium/terms.html">http://code.google.com/intl/ru/chromium/terms.html</a> на условиях <a href="https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula_text.html</a> .
5	amursu.ru	Сайт ФГБОУ ВО АмГУ
6	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	Электронно-библиотечная система IPRbooks - научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования
7	<a href="http://www.intuit.ru/">http://www.intuit.ru/</a>	Интернет университет информационных технологи, содержит бесплатные учебные курсы, учебники и методические пособия по всем направлениям подготовки
8	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Электронно-библиотечная система Лань □ ресурс, включающий в себя как электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.
9	<a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>	Электронная библиотечная система «ЮРАЙТ», тематические пакеты: математика, физика, инженерно-технические науки, химия. Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОСов.

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	<a href="http://www.learner.org/">http://www.learner.org/</a>	Профессиональная база данных на английском языке свободного доступа с обучающими текстовыми, аудио, видеоматериалами, тестами.
2	<a href="http://www.ict.edu.ru/about">http://www.ict.edu.ru/about</a>	Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» входит в систему федеральных образовательных порталов и нацелен на обеспечение комплексной информационной поддержки образования в области современных информационных и телекоммуникационных технологий, а также деятельности по применению ИКТ в сфере образования.
3	<a href="https://fstec.ru">https://fstec.ru</a>	Профессиональная база данных нормативных правовых актов, организационно-распорядительных документов, нормативных и методических документов по технической защите информации. Содержит банк данных угроз безопасности информации

4	<a href="https://reestr.minsvyaz.ru">https://reestr.minsvyaz.ru</a>	Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных. Реестр создан в соответствии со статьей 12.1 Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» в целях расширения использования российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, подтверждения их происхождения из Российской Федерации, а также в целях оказания правообладателям программ для электронных вычислительных машин или баз данных мер государственной поддержки
5	<a href="https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts">https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts</a>	Каталог международных, межгосударственных и национальных стандартов, действующих технических регламентов
6	<a href="http://www.informika.ru">http://www.informika.ru</a>	Сайт ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». Институт является государственным научным предприятием, созданным для обеспечения всестороннего развития и продвижения новых информационных технологий в сферах образования и науки России. Институт создан для осуществления комплексной поддержки развития и использования новых информационных технологий и телекоммуникаций в сфере образования и науки России
7	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования.
8	<a href="http://www.iop.org">www.iop.org</a>	В свободном доступе представлены все оглавления и все рефераты. Полные тексты всех статей во всех журналах находятся в свободном доступе в течение 30 дней после даты их онлайн-публикации.
9	<a href="http://www.nature.com">www.nature.com</a> <a href="http://archive.neicon.ru">archive.neicon.ru</a>	Один из самых старых и авторитетных общенаучных журналов. Публикует исследования, посвященные широкому кругу вопросов, в основном естественно-научной тематики. С 2005 года журнал публикует подкасты, где вкратце обсуждаются достижения науки и публикации за последнюю неделю– две.
10	<a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>	Международная реферативная база данных научных изданий Scopus
11	<a href="https://login.webofknowledge.com">https://login.webofknowledge.com</a>	Международная реферативная база данных научных изданий Web of Science

профессор

Ерёмин И.Е. Ерёмин

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

Петрович

О.В. Петрович

Центр цифровой трансформации  
и технического обеспечения

Тодосейчук

А.А. Тодосейчук