

Справка о методическом обеспечении ОПОП
по научной специальности 2.5.5 Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

№ п/п	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Методическое обеспечение
1	2	3	4
1	2.1.2	Иностранный язык	<p>1. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык (A2–B2):учебник и практикум для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 412 с. https://urait.ru/bcode/559851</p> <p>2. 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</p> <p>3. 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</p> <p>4. 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</p> <p>5. 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</p> <p>6. 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.</p> <p>7. Шахова Н.И. Learn to Read Science. Курс английского языка для аспирантов:учебное пособие - Москва: Флинта; Наука, 2014. - 360 с.</p> <p>8. Кузьменкова Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики:учебник для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 184 с. https://e.lanbook.com/book/433229</p> <p>9. 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</p> <p>10. Шахова Н.И. Learn to Read Science. Курс английского языка для аспирантов:Учеб. пособие - Москва: Флинта, 2008. - 360 с.</p>
2	2.1.1	История и философия науки	<p>1. Рузавин Г. И. Философия науки:учебное пособие - Москва: Юнити, 2015. - 182 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114561</p> <p>2. 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</p> <p>3. 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</p> <p>4. 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</p> <p>5. Ерохин А. М., Черникова В. Е., Сергодеева Е. А., Каширина О. В., Филюшкина Д. В., Асланова М. Т., Сапрыкина Е.</p>

			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
3	2.1.6.2(Ф)	Методология подготовки и представления диссертационной работы с учетом требований действующих нормативных документов	<p>1. Резник С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности:учебное пособие - Москва: ИНФРА-М, 2011. - 520 с.</p> <p>2. Волков Ю.Г., Загузов Н.И. Диссертация: Подготовка, защита, оформление:Практическое пособие - Москва: Гардарики, 2003. - 185 с.</p> <p>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</p> <p>4. 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</p>
3	2.1.6.2(Ф)	Методология подготовки и представления диссертационной работы с учетом требований действующих нормативных документов	<p>5. 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</p> <p>6. 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.</p> <p>7. 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</p> <p>8. Колесникова Н. И. От конспекта к диссертации:учебное пособие - Москва: Флинта, 2018. - 289 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364144</p>
4	2.1.6.1(Ф)	Педагогика и психология в высшей школе	<p>1. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования. От деятельности к личности:учебное пособие - Москва: Академия, 2005. - 400 с.</p> <p>2. 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</p> <p>3. 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</p> <p>4. 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</p> <p>5. Здвижкова Т.П. Педагогика и психология:методические указания - Братск: БрГТУ, 2003. - 60 с.</p>
5	2.2.1(П)	Педагогическая практика	<p>1. Сафин Р. Г., Тимербаев Н. Ф., Иванов А. И. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента:учебное пособие - Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013. - 154 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270277</p> <p>2. Горелов С. В., Горелов В. П., Григорьев Е. А., Горелов В. П. Основы научных исследований:учебное пособие - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 534 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443846</p> <p>3. Трубицын В. А., Порохня А. А., Мелешин В. В. Основы научных исследований:учебное пособие - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. - 149 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459296</p> <p>4. Косова Е. Н., Катков К. А., Вельц О. В., Плетухина А. А., Серветник О. Л., Хвостова И. П. Компьютерные технологии в научных исследованиях:учебное пособие - Ставрополь: Северо- Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015. - 241 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457395</p> <p>5. Егошина И. Л. Методология научных исследований:учебное пособие - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018. - 148 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494307</p>

			6. Кузнецов И. Н. Основы научных исследований: учебное пособие - Москва: Дашков и К°, 2023. - 282 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=710984
6	2.1.4.1	Проектирование компьютерно-интегрированных производств	<p>1. Федорова, М. А. Компьютерное моделирование при решении конструкторских задач на прочность и жесткость: учебное пособие - Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2019. - 120с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682261</p> <p>2. Алямовский А.А., Собачкин А.А., Одинцов Е.В. SolidWorks. Компьютерное моделирование в инженерной практике: учебное пособие - Санкт-Петербург: БХВ- Петербург, 2006. - 800 с.</p> <p>3. Коткин Г. Л., Попов Л. К., Черкасский В. С. Компьютерное моделирование физических процессов с использованием Matlab: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 202 с https://urait.ru/bcode/565170</p> <p>4. Ощепков А. Ю. Математическое и компьютерное моделирование современных систем автоматического управления: учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 252 с. https://e.lanbook.com/book/394523</p> <p>5. Маликов Р. Ф. Компьютерное моделирование динамических систем в среде Rand Model Designer: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 219 с https://urait.ru/bcode/569574</p>
7	2.1.4.2	Проектирование технологических машин	<p>1. Власов С.Н., Годович Г.М., Черпаков Б.И. Устройство, наладка и обслуживание металлообрабатывающих станков и автоматических линий: Учебник - Москва: Машиностроение, 1983. - 439 с.</p> <p>2. Климов А.С., Машнин Н.Е. Роботизированные технологические комплексы и автоматические линии в сварке: учебное пособие - Санкт-Петербург: Лань, 2011. - 240 с.</p> <p>3. Евстигнеев А. Д. Основы компьютерного обеспечения машиностроительного производства: учебно-практическое пособие - Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет (УлГТУ), 2013. - 149 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363223</p> <p>4. Тугов В. В., Сергеев А. И., Шаров Н. С. Проектирование автоматизированных систем управления: - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 172 с. https://e.lanbook.com/book/186064</p> <p>5. Балла О. М. Технология обработки деталей на станках с ЧПУ: отделочно-упрочняющие методы: учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 152 с. https://e.lanbook.com/book/356108</p> <p>6. Блюменштейн В. Ю., Клепцов А. А. Проектирование технологической оснастки: учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 220 с. https://e.lanbook.com/book/271247</p> <p>7. Фадюшин И.Л., Музыкант Я.А., Мещерякова А.И., Маслов А.Р. Инструмент для станков с ЧПУ, многоцелевых станков и ГПС: учебное пособие - Москва: Машиностроение, 1990. - 271 с.</p>
8	2.1.5.1	Процессы комбинированной обработки с наложением физических, химических и комбинированных воздействий	<p>1. Джардималиева Г. И., Кыдралиева К. А., Метелица А. В., Уфлянд И. Е. Наноматериалы. Свойства и сферы применения: - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 200 с. https://e.lanbook.com/book/166935</p> <p>2. Тотай А. В., Нагоркин М. Н., Федоров В. П. Детали машин. Современные средства и прогрессивные методы обработки: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 288 с https://urait.ru/bcode/562066</p> <p>3. Янюшкин А.С., Попов В.Ю., Васильев Е.В., Попов А.Ю. Комбинированная электроалмазная обработка инструментальных сталей: Монография - Братск: БрГУ, 2009. - 228 с.</p> <p>4. Зубарев Ю. М. Специальные методы обработки заготовок в машиностроении: учебное пособие - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 400 с. https://e.lanbook.com/book/212009</p> <p>5. Кишуров В. М., Кишуров М. В., Черников П. П., Юрасова Н. В. Назначение рациональных режимов резания при механической обработке: учебное пособие - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 216 с. https://e.lanbook.com/book/206789</p> <p>6. Носенко В.А., Даниленко М.В. Физико-химические методы обработки материалов: учебное пособие - Старый Оскол: ТНТ, 2012. - 196 с.</p> <p>7. Попилов Л.Я. Электрофизическая и электрохимическая обработка материалов: Справочник - Москва: Машиностроение, 1982. - 399 с.</p>

9	2.1.5.2	Специальные методы обработки материалов	<p>1. Зубарев Ю. М. Специальные методы обработки заготовок в машиностроении: учебное пособие - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 400 с. https://e.lanbook.com/book/212009</p> <p>2. Аверченков В. И., Федоров В. П., Хейфец М. Л. Основы математического моделирования технических систем: учебное пособие - Москва: Флинта, 2021. - 271 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93344</p> <p>3. Солнцев Ю. П., Пряхин Е. И., Пиирайнен В. Ю. Специальные материалы в машиностроении: учебник для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 664 с. https://e.lanbook.com/book/399746</p> <p>4. Норенков И.П. Основы автоматизированного проектирования: Учебник для вузов - Москва: МГТУ, 2002. - 336 с.</p> <p>5. Косова Е. Н., Катков К. А., Вельц О. В., Плетухина А. А., Серветник О. Л., Хвостова И. П. Компьютерные технологии в научных исследованиях: учебное пособие - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015. - 241 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457395</p>
10	2.1.3	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки	<p>1. Кишуров В. М., Кишуров М. В., Черников П. П., Юрасова Н. В. Назначение рациональных режимов резания при механической обработке: учебное пособие - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 216 с. https://e.lanbook.com/book/206789</p> <p>2. Тотай А. В., Нагоркин М. Н., Федоров В. П. Детали машин. Современные средства и прогрессивные методы обработки: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 288 с https://urait.ru/bcode/562066</p> <p>3. Носенко В.А., Даниленко М.В. Физико-химические методы обработки материалов: учебное пособие - Старый Оскол: ТНТ, 2012. - 196 с.</p> <p>4. Зубарев Ю. М. Специальные методы обработки заготовок в машиностроении: учебное пособие - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 400 с. https://e.lanbook.com/book/212009</p>

Справка об информационном обеспечении ОПОП
по научной специальности 2.5.5 Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

Индекс	Дисциплины	ИТ
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 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
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 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
2.1.1	История и философия науки	doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Программное обеспечение для мультимедиа- лингафонного комплекта RINEL-LINGO Государственный контракт № 0513 от 26 мая 2008г. Срок пользования неограничен
		Apache OpenOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
2.1.2	Иностранный язык	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
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
2.1.3	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки	Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		LibreOffice 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
2.1.4.1	Проектирование компьютерно- интегрированных производств	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
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
2.1.4.2	Проектирование технологических машин	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. doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
2.1.5.1	Процессы комбинированной обработки с наложением физических, химических и комбинированных воздействий	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. Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
2.1.5.2	Специальные методы обработки материалов	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 LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
2.1.6.1(Ф)	Педагогика и психология в высшей школе	Ай-Логос Государственный контракт №0569 от 15.04.2011 г.(бессрочно) Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г. 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 Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение ПО "Среда электронного обучения 3KL" Договор 80.3/1200 от 02.12.2024г. до 06.12.2025г. Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия Консультант Плюс Библиотека читальный зал Договор ЮНОНА №2211/2023 от 01.09. Срок действия - бессрочный доступ. ПО "Антиплагиат.ВУЗ 5.0" Договор № 9242/1012 от 31.10.2024 г. Срок действия с 02.12.2024г. по 02.12.2025г. doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
2.1.6.2(Ф)	Методология подготовки и представления диссертационной работы с учетом требований действующих нормативных документов	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия Chrome Свободно распространяемое ПО. 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 doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
2.2.1(П)	Педагогическая практика	КОМПАС-3D V13 Сублицензионный договор №П-2011-028/1310 от 30.09.2011 г. Номер лицензионного соглашения Кк-11-01142 Срок пользования неограничен Chrome Свободно распространяемое ПО. 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