

Справка о методическом ОПОП
по научной специальности 2.5.2 Машиноведение

№ п/п	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	<p>1. Огар П.М. Рабочая программа дисциплины 1.1 Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите.</p> <p>2. Мандель, Б.Р. Профессионально-ориентированное обучение: проблематика и технологии : учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б.Р. Мандель. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 341 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-7698-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436766</p> <p>3. Вербицкий, А.А. Теория и технологии контекстного образования : учебное пособие / А.А. Вербицкий . - Москва : МПГУ, 2017. - 268 с. : ил. - Библиогр.: с. 227-234 - ISBN 978-5-4263-0384-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471551</p> <p>4. Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 304 с. : табл., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02365-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452839</p> <p>5. Сафонцев, С.А. Эффективные образовательные технологии : учебное пособие / С.А. Сафонцев, Н.Ю. Сафонцева ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Академия психологии и педагогики. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 55 с. : схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-1993-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493298</p> <p>6. Мандель, Б.Р. Инновационные технологии педагогической деятельности : учебное пособие для магистрантов / Б.Р. Мандель. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 260 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-6466-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429392</p>
2.	1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения и другие виды интеллектуальной собственности	<p>1. Огар П.М. Рабочая программа дисциплины 1.1 Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите.</p> <p>2. Мандель, Б.Р. Профессионально-ориентированное обучение: проблематика и технологии : учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б.Р. Мандель. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 341 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-7698-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436766</p> <p>3. Вербицкий, А.А. Теория и технологии контекстного образования : учебное пособие / А.А. Вербицкий . - Москва : МПГУ, 2017. - 268 с. : ил. - Библиогр.: с. 227-234 - ISBN 978-5-4263-0384-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471551</p>
3.	2.1.1	История и философия науки	<p>1. Дотоль И.В. Рабочая программа дисциплины 2.1.1 История и философия науки.</p> <p>2. Зеленев, Л.А. История и философия науки : учебное пособие / Л. А. Зеленев, А. А. Владимиров, В. А. Щуров. Москва: ФЛИНТА, 2021. – 473 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83087</p> <p>3. Ерохин, А.М. Черникова, В.Е. Сергодеева, Е.А. Каширина О.В. и др. Философия и методология науки: учебное пособие /сост. А.М. Ерохин, В.Е. Черникова, Е.А. Сергодеева, О.В. Каширина и др. Ставрополь: СКФУ, 2017. - 260 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483713</p> <p>4. Рузавин, Г.И. Философия науки: учебное пособие/ Г.И. Рузавин. Москва: Юнити-Дана, 2015. - 182 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114561</p>

			<p>5. Яшин, Б.Л. Философия науки. Курс лекций : учебное пособие для магистрантов и аспирантов / Б.Л. Яшин. Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. - 340 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480084</p> <p>6. М.А. Арефьев, А.Г. Давыденкова, А.Я. Кожурин, С.В. Алябьева. Курс лекций и методические указания для аспирантов по истории и философии науки: учебное пособие / М.А. Арефьев, А.Г. Давыденкова, А.Я. Кожурин, С.В. Алябьева. Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018. - 383 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485271</p>
4.	2.1.2	Иностранный язык	<p>1. Старкова Л.В. Рабочая программа дисциплины 2.1.2 Иностранный язык.</p> <p>2. Азябцева Л.А., Иностранный язык региона специализации (английский язык): пособие по развитию навыков устной речи: учебно-методическое пособие. Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016. – 108 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574626</p>
5.	2.1.3	Машиноведение	<p>1. Огар П.М. Рабочая программа дисциплины 2.1.3 Машиноведение.</p> <p>2. Огар П.М. Контактные задачи в герметологии неподвижных соединений / П.М. Огар, Д.Б. Горохов, А.С. Кожевников. Братск: Изд-во БрГУ, 2017. 242 с.</p> <p>3. Огар П.М., Механика контактирования шероховатых поверхностей / П.М. Огар, Д.Б. Горохов, А.В. Турченко. Братск: Изд-во БрГУ, 2016. 282 с.</p> <p>4. Долотов А.М. Основы теории проектирования уплотнений гидропневмовакуумных систем / А.М. Долотов, С.П. Ереско, П.М. Огар. Красноярск: Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т., 2013. 308 с.</p> <p>5. Леликов, О. П. Основы расчета и проектирования деталей и узлов машин: конспект лекций по курсу "Детали машин" / О.П. Леликов. - 2-е изд., испр. - М.: Машиностроение, 2004. - 440 с.</p> <p>6. Чернилевский, Д. В. Детали машин и основы конструирования : учебник для вузов / Д.В. Чернилевский. - М. : Машиностроение, 2006. - 656 с.</p> <p>7. Детали машин и основы конструирования: учебник для вузов / Г. И. Рощин, Е. А. Самойлов, Н. А. Алексеева. - М. : Дрофа, 2006. - 415 с. - (Высшее образование).</p> <p>8. Детали машин и основы конструирования : учеб. пособие для вузов / М. Н. Ерохин, А. В. Карп, Е. И. Соболев и др. - М. : КолосС, 2005. - 462 с.</p> <p>9. Штеренлихт, Д. В. Гидравлика : учебник для вузов / Д. В. Штеренлихт. - М. : КолосС, 2006. - 656 с.</p>
6.	2.1.4.1	Обеспечение эксплуатационных характеристик тяжело нагруженных соединений деталей машин	<p>1. Огар П.М. Рабочая программа дисциплины 2.1.4.1 Обеспечение эксплуатационных характеристик тяжело нагруженных соединений деталей машин.</p> <p>2. Огар П.М. Контактные задачи в герметологии неподвижных соединений / П.М. Огар, Д.Б. Горохов, А.С. Кожевников. Братск: Изд-во БрГУ, 2017. 242 с.</p> <p>3. Огар П.М., Механика контактирования шероховатых поверхностей / П.М. Огар, Д.Б. Горохов, А.В. Турченко. Братск: Изд-во БрГУ, 2016. 282 с.</p> <p>4. Огар П.М. Оптимальное проектирование затворов трубопроводной арматуры / П.М. Огар, В.А. Тарасов, И.И. Корсак. Братск: Изд-во БрГУ, 2012. 145 с.</p> <p>5. Огар П.М. Герметичность металло-полимерных стыков шероховатых поверхностей. / П.М. Огар, Д. Лханаг, Р.Н. Шеремета. Братск: БрГУ, 2006. –159 с.</p>
7.	2.1.4.2	Механические свойства материалов и методы их определения	<p>1. Огар П.М. Рабочая программа дисциплины 2.1.4.2 Механические свойства материалов и методы их определения.</p> <p>2. Огар П.М. Контактные задачи в герметологии неподвижных соединений / П.М. Огар, Д.Б. Горохов, А.С. Кожевников. Братск: Изд-во БрГУ, 2017. 242 с.</p> <p>3. Огар П.М. Механика контактирования шероховатых поверхностей / П.М. Огар, Д.Б. Горохов, А.В. Турченко. Братск: Изд-во БрГУ, 2016. 282 с.</p> <p>4. Марочник сталей и сплавов: научное издание / А.С. Зубченко, М.М. Колосков, Ю.Б. Кашировский и др.: Под ред. А.С. Зубченко – 2-е изд. Перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 2003. – 732 с. ил.</p> <p>5. Тарасов, В. Л. Материаловедение и технология конструкционных материалов : учебник для вузов / В. Л. Тарасов. - 2-е изд. - М. : МГУЛ, 2005. - 272 с.</p>

8.	2.1.5.1	Механика контактирования деталей машин	<ol style="list-style-type: none"> Огар П.М. Рабочая программа дисциплины 2.1.5.1 Механика контактирования деталей машин. Огар П.М. Контактные задачи в герметологии неподвижных соединений / П.М. Огар, Д.Б. Горохов, А.С. Кожевников. Братск: Изд-во БрГУ, 2017. 242 с. Огар П.М., Механика контактирования шероховатых поверхностей / П.М. Огар, Д.Б. Горохов, А.В. Турченко. Братск: Изд-во БрГУ, 2016. 282 с. Огар П.М. Проектирование затворов специальной трубопроводной арматуры / Огар П.М, Тарасов В.А. Братск: Изд-во БрГУ, 2014. 191 с. Огар П.М. Оптимальное проектирование затворов трубопроводной арматуры / П.М. Огар, В.А. Тарасов, И.И. Корсак Братск: Изд-во БрГУ, 2012. 145 с. Огар, П. М. Контактирование шероховатых поверхностей: фрактальный подход / П.М.Огар, Д.Б.Горохов. - Братск : БрГУ, 2007. - 171 с.
9.	2.1.5.2	Материалы в машиностроении	<ol style="list-style-type: none"> Огар П.М. Рабочая программа дисциплины 2.1.5.2 Материалы в машиностроении. Быков, С. Ю. Испытания материалов : учеб. пособие для вузов / С. Ю. Быков, С. А. Схиртладзе . - Старый Оскол : ТНТ, 2009. - 136 с. Зоткин, В. Е. Методология выбора материалов и упрочняющих технологий в машиностроении : учеб. пособие для вузов / В. Е. Зоткин. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Форум; Инфра-М, 2008. - 320 с Лахтин Ю.М. Материаловедение [Текст] : учебник / Ю. М. Лахтин, В. П. Леонтьева. - Стереотип., перепеч. с 3-го изд. - М. : Альянс, 2014. - 528 с Материаловедение и технология конструкционных материалов : учебник для вузов / Под ред. В. Б. Арзамасова. - М. : Академия, 2007. - 448 с. - (Высшее профессиональное образование). Солнцев, Ю. П. Материаловедение : учебник для вузов / Ю. П. Солнцев, Е. И. Пряхин. - 4-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : ХИМИЗДАТ, 2007. - 784 с. Сапунов, С.В. Материаловедение [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Сапунов. – Электрон.дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 208 с. – Режим доступа: https://lanbook.com/book/56171.
10.	2.1.6.1(Ф)	Методология подготовки и представления диссертационной работы с учетом требований действующих нормативных документов	<ol style="list-style-type: none"> Белых С.А. Рабочая программа дисциплины 2.1.6.1(Ф) Методология подготовки и представления диссертационной работы с учетом требований действующих нормативных документов. Люблинский В.А., Видищева Е.А. Магистерская диссертация: подготовка, оформление, защита: учебно-методическое пособие. Братск: БрГУ, 2014. Паспорт научной специальности.
11.	2.1.6.2(Ф)	Контактное взаимодействие шероховатых поверхностей	<ol style="list-style-type: none"> Огар П.М. Рабочая программа дисциплины 2.1.6.2(Ф) Контактное взаимодействие шероховатых поверхностей. Огар П.М. Контактные задачи в герметологии неподвижных соединений / П.М. Огар, Д.Б. Горохов, А.С. Кожевников. Братск: Изд-во БрГУ, 2017. 242 с. Огар П.М., Механика контактирования шероховатых поверхностей / П.М. Огар, Д.Б. Горохов, А.В. Турченко. Братск: Изд-во БрГУ, 2016. 282 с. Огар П.М. Проектирование затворов специальной трубопроводной арматуры / Огар П.М, Тарасов В.А. Братск: Изд-во БрГУ, 2014. 191 с. Долотов А.М. Основы теории проектирования уплотнений гидропневмовакуумных систем / А.М. Долотов, С.П. Ереско, П.М. Огар. Красноярск: Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т., 2013. 308 с. Огар П.М., Тарасов В.А., Корсак И.И. Оптимальное проектирование затворов трубопроводной арматуры: монография. – Братск: Изд-во БрГУ, 2012. – 145 с. Огар, П. М. Контактирование шероховатых поверхностей: фрактальный подход / П.М.Огар, Д.Б.Горохов. - Братск : БрГУ, 2007. - 171 с

12.	2.2.1(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	<p>1. Огар П.М. Рабочая программа дисциплины 2.2.1(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.</p> <p>2. Харин, А.А. Управление инновационными процессами : учебник для образовательных организаций высшего образования / А.А. Харин, И.Л. Коленский, А.А.(мл.) Харин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 472 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-5545-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435804</p> <p>3. Гуревич, П.С. Психология и педагогика : учебник / П.С. Гуревич. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 320 с. - ISBN 5-238-00904-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117117</p> <p>4. Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 304 с. : табл., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02365-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452839</p>
13.	3	Итоговая аттестация	<p>1. Огар П.М. Рабочая программа дисциплины 3 Итоговая аттестация.</p> <p>2. Мандель, Б.Р. Профессионально-ориентированное обучение: проблематика и технологии : учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б.Р. Мандель. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 341 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-7698-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436766</p> <p>3. Вербицкий, А.А. Теория и технологии контекстного образования : учебное пособие / А.А. Вербицкий . - Москва : МПГУ, 2017. - 268 с. : ил. - Библиогр.: с. 227-234 - ISBN 978-5-4263-0384-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471551</p> <p>4. Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 304 с. : табл., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02365-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452839</p> <p>5. Сафонцев, С.А. Эффективные образовательные технологии : учебное пособие / С.А. Сафонцев, Н.Ю. Сафонцева ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Академия психологии и педагогики. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 55 с. : схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-1993-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493298</p>

Таблица П.7.2

Справка о информационном обеспечении ОПОП
по научной специальности 2.5.2 Машиноведение

Индекс	Наименование дисциплины	Информационное обеспечение
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		Apache OpenOffice Свободно распространяемое программное обеспечение

		Программное обеспечение для мультимедиа- лингафонного комплекта RINEL-LINGO Государственный контракт № 0513 от 26 мая 2008г. Срок ользования неограничен
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения и другие виды интеллектуальной собственности	doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		Apache OpenOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
2.1.1	История и философия науки	doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		Apache OpenOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Программное обеспечение для мультимедиа- лингафонного комплекта RINEL-LINGO Государственный контракт № 0513 от 26 мая 2008г. Срок ользования неограничен
2.1.2	Иностранный язык	LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
		Программное обеспечение для мультимедиа- лингафонного комплекта RINEL-LINGO Государственный контракт № 0513 от 26 мая 2008г. Срок ользования неограничен
		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
2.1.3	Машиноведение	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
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.

2.1.4.1	Обеспечение эксплуатационных характеристик тяжело нагруженных соединений деталей 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
2.1.4.2	Механические свойства материалов и методы их определения	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
		doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
		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
2.1.5.1	Механика контактирования деталей машин	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
		Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
		doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
2.1.5.2	Материалы в машиностроении	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
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.
2.1.6.1(Ф)	Методология подготовки и представления диссертационной работы с учетом требований действующих нормативных документов	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
		doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
		ИСС «Кодекс». Договор № 2238/87 /0026 от 09.02.2023 г. до 31.12.2023г.

		Консультант Плюс: Студент. Свободно распространяемое ПО. Бессрочная лицензия
2.1.6.2(Ф)	Методология подготовки и представления диссертационной работы с учетом требований действующих нормативных документов	doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
		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
		Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License Договор № 6058 от 27.11.2023 г. Лицензия с 01.12.2023 до 08.12.2024
		Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
		Программное обеспечение для мультимедиа-лингфонного комплекта RINEL-LINGO, позволяющего реализовать функциональные возможности мультимедийного компьютерного класса;
		Chrome Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Ай-Логос Система дистанционного обучения;
2.2.1(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	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
		doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
		Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.
3	Итоговая аттестация	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
		doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
		Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.

Ответственный за реализацию образовательной программы ПНИНПК

Огар Пётр Михайлович

Подпись

дата составления

«17» мая 2024 г.