

# ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В ПРОГРАММУ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

## Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Реализуя требование пункта 17 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» внесены следующие изменения в программу подготовки специалистов среднего звена набора 2022 года, утверждённую 27.06.2022 г. с учётом листов изменений от 13.10.2022 г.:

1. Исключить из пункта **1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ** как утратившие силу:

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н «Об утверждении профессионального стандарта «Программист»;

Приказ Минтруда России от 17 сентября 2014 г. № 647н «Об утверждении профессионального стандарта «Администратор баз данных»;

*Взамен включить*

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н «Об утверждении профессионального стандарта «Программист»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты России от 27.04.2023 № 408н «Об утверждении профессионального стандарта «Администратор баз данных»;

2. В пункт **6.1. Кадровое обеспечение учебного процесса (Приложение В)** в части сведений о прохождении процедуры аттестации и дополнительном профессиональном образовании или повышении квалификации (прохождении стажировки) в соответствии с требованием пункта 4.4.2 ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование включить следующие изменения

№ п/п	Ф.И.О., должность согласно штатному расписанию	Сведения о наличии квалификационной категории (соответствии)	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
1	Абатуров С.А., преподаватель – организатор ОБЖ	соответствие	<i>Подготовка в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций. Категория «Преподаватели дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования и образовательным программам высшего образования», 72 часа, 31.03.2023</i>
2	Буценко Е.В., преподаватель	высшая	<i>Цифровые навыки и компетенции современного педагога, 36 часов, 7.10.2022</i> <i>Интерактивный тренажёр по SQL</i>
3	Волков В.В., преподаватель	соответствие	<i>Подготовка педагогических работников по оказанию первой помощи при несчастных случаях, детском травматизме, 26 часов, 15.07.2022</i>
4	Ерёмина И.В., преподаватель	высшая	Цифровые навыки и компетенции современного педагога. 36 часов, 7.10.2022
5	Кобзаренко Л.Н., преподаватель	высшая	Использование средств информационно-коммуникационных технологий в электронной информационно-образовательной среде ВУЗа, 16 ч., 14.12.2022
6	Кобзев М.В., преподаватель	высшая	<i>Подготовка педагогических работников по оказанию первой помощи при несчастных случаях, детском травматизме, 26 часов, 15.07.2022</i>

№ п/п	Ф.И.О., должность согласно штатному расписанию	Сведения о наличии квалификационной категории (соответствии)	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
7	Лукиянова С.П., преподаватель	высшая	Цифровые навыки и компетенции современного педагога, 36 часов, 7.10.2022 Право на участие в оценке демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills по компетенции Программные решения для бизнеса, 12.10.2022
8	Нураева Э.В.	высшая	Деятельность преподавателя СПО в условиях реализации ФГОС по ТОП-50, 108 часов, 14.09.2022 Организация научно-исследовательской работы студентов в соответствии с требованиями ФГОС, 72 часа, 3.08.2022
9	Петренко В.Б., преподаватель	высшая	Методика преподавания истории в рамках ФГОС, 72 часа, 2.09.2022
10	Родионов В.И., преподаватель	высшая	Цифровые навыки и компетенции современного педагога, 36 часов, 7.10.2022
11	Степаненко О.А., преподаватель	соответствие	Современные образовательные технологии обучения иностранному языку в системе среднего профессионального образования, 36 часов, 3.11-11.11.2022
12	Строганова Е.М., преподаватель	первая	Цифровые навыки и компетенции современного педагога, 36 часов, 7.10.2022
13	Черкашина Е.А., преподаватель	высшая	Обучение детей с ОВЗ на уроках истории и обществознания в условиях реализации ФГОС, 36 часов, 25.10.2022

3. Пункт 5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса (Приложение Г) в части обеспеченности литературой обновлён перечнем учебных изданий за последние 5 лет в соответствии с требованием пункта 4.3.4 ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация - программист).

Индекс учебной дисциплины, профессионального модуля	Наименование учебной дисциплины, профессионального модуля (в соответствии с учебным планом)	Автор, название, место издания, издательство, год издания печатного и (или) электронного издания
1	2	3
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	
ОГСЭ.01	Основы философии	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. Сычев, А.А. <b>Основы философии</b> : учебное пособие / Сычев А.А. — Москва : КноРус, 2022. — 366 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-02904-6. — URL: <a href="https://book.ru/book/943030">https://book.ru/book/943030</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p>2. Горелов, А.А., <b>Основы философии</b> .: учебное пособие / А.А. Горелов, Т.А. Горелова. — Москва : КноРус, 2022. — 227 с. — ISBN 978-5-406-09928-5. — URL: <a href="https://old.book.ru/book/943943">https://old.book.ru/book/943943</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p>3. Гуревич, П.С. <b>Основы философии</b> : учебное пособие / Гуревич П.С. — Москва : КноРус, 2021. — 478 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-03286-2. — URL: <a href="https://book.ru/book/936576">https://book.ru/book/936576</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p>4. <b>Основы философии</b> : учебник / Грибакин А.В., под ред. — Москва : Юстиция, 2021. — 345 с. — (СПО). — ISBN 978-5-4365-5515-7. — URL: <a href="https://book.ru/book/936854">https://book.ru/book/936854</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p>5. Куликов, Л.М. <b>Основы философии</b> : учебное пособие / Куликов Л.М. — Москва : КноРус, 2021. — 294 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01740-1. — URL: <a href="https://book.ru/book/935747">https://book.ru/book/935747</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Степанова, О.П., <b>Основы философии</b>. Практикум : учебное пособие / О.П. Степанова. — Москва : Русайнс, 2022. — 90 с. — ISBN 978-5-4365-8882-7. — URL: <a href="https://old.book.ru/book/942546">https://old.book.ru/book/942546</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p>2. <b>Основы философии</b> : учебник / Кохановский В.П. под ред., Матяш Т.П., Яковлев В.П., Жаров Л.В. — Москва : КноРус, 2020. — 230 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07307-0. — URL: <a href="https://book.ru/book/932142">https://book.ru/book/932142</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный</p>

1	2	3
ОГСЭ.02	История	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. <b>Мединский В. Р., Торкунов А.А. История. История России. 1945 год — начало XXI века.</b> 11 класс. Базовый уровень : учебник, – Москва : Просвещение, 2023. - 301 с.</p> <p>2. <b>Самыгин, С. И., История : учебник / С. И. Самыгин, П. С. Самыгин, В. Н. Шевелев.</b> — Москва : КноРус, 2023. — 307 с. — ISBN 978-5-406-11165-9. — URL: <a href="https://book.ru/book/947683">https://book.ru/book/947683</a> (дата обращения: 05.06.2023). - Текст : электронный</p> <p>3. <b>Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История.</b> Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. –М.: ОИЦ «Академия», 2019г. – 448с .</p> <p>4. <b>Сёмин, В. П., История. : учебное пособие / В. П. Сёмин, Ю. Н. Арзамаскин.</b> — Москва : КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-10621-1. — URL: <a href="https://book.ru/book/946253">https://book.ru/book/946253</a> (дата обращения: 05.06.2023). - Текст : электронный</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. <b>Анисимова, С. В., История России новейшего времени : учебник / С. В. Анисимова, Н. А. Мухамедьярова.</b> — Москва : Русайнс, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-466-01784-7. — URL: <a href="https://book.ru/book/946997">https://book.ru/book/946997</a> (дата обращения: 05.06.2023). - Текст : электронный</p>
ОГСЭ.03	Психология общения	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. <b>Рогов, Е.И. Психология общения eПриложение: Тесты : учебник / Рогов Е.И.</b> — Москва : КноРус, 2021. — 260 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-02162-0. — URL: <a href="https://book.ru/book/936086">https://book.ru/book/936086</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p>2. <b>Аминов, И.И. Психология общения : учебник / Аминов И.И.</b> — Москва : КноРус, 2022. — 256 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07626-2. — URL: <a href="https://book.ru/book/943870">https://book.ru/book/943870</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p>3. <b>Сахарчук, Е.С. Психология делового общения : учебник / Сахарчук Е.С.</b> — Москва : КноРус, 2020. — 196 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07303-2. — URL: <a href="https://book.ru/book/932817">https://book.ru/book/932817</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. <b>Сухов, А.Н. Основы социальной психологии : учебное пособие / Сухов А.Н.</b> — Москва : КноРус, 2020. — 241 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07717-7. — URL: <a href="https://book.ru/book/943666">https://book.ru/book/943666</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p>2. <b>Гонина, О.О. Психология : учебное пособие / Гонина О.О.</b> — Москва : КноРус, 2021. — 316 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-04510-7. — URL: <a href="https://book.ru/book/936797">https://book.ru/book/936797</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный</p>
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. <b>Свешникова, Н.А., Английский язык: компьютерные системы, информационные технологии и программирование = English Language: Computer Systems, Information Technology and Programming : учебное пособие / Н.А. Свешникова.</b> — Москва : КноРус, 2022. — 210 с. — ISBN 978-5-406-09004-6. — URL: <a href="https://old.book.ru/book/942422">https://old.book.ru/book/942422</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный</p> <p>2. <b>Радовель, В.А. Английский язык в программировании и информационных системах : учебное пособие / Радовель В.А.</b> — Москва : КноРус, 2021. — 239 с. — ISBN 978-5-406-02160-6. — URL: <a href="https://book.ru/book/936085">https://book.ru/book/936085</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный</p> <p>3. <b>Голубев, А.П., Английский язык для всех специальностей + eПриложение : учебник / А.П. Голубев, Н.В. Балюк, И.Б. Смирнова.</b> — Москва : КноРус, 2021. — 385 с. — ISBN 978-5-406-08132-7. — URL: <a href="https://old.book.ru/book/939214">https://old.book.ru/book/939214</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. <b>Климова, Г.Л. Английский язык. Практикум для специальности Информационные системы и программирование : учебно-практическое пособие / Климова Г.Л.</b> — Москва : Русайнс, 2021. — 143 с. — ISBN 978-5-4365-7351-9. — URL: <a href="https://book.ru/book/940314">https://book.ru/book/940314</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p>2. <b>Записной, Д.В., Английский язык в сфере информационной безопасности. Практикум по устной речи : учебное пособие / Д.В. Записной.</b> — Москва : КноРус, 2022. — 189 с. — ISBN 978-5-406-09022-0. — URL: <a href="https://old.book.ru/book/942116">https://old.book.ru/book/942116</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</p>
ОГСЭ.05	Физическая культура	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. <b>Федонов, Р. А., Физическая культура : учебник / Р. А. Федонов.</b> — Москва : Русайнс, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-466-03006-8. — URL: <a href="https://book.ru/book/949385">https://book.ru/book/949385</a> (дата обращения: 05.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p>2. <b>Бишаева А.А. Физическая культура : учебник / Бишаева А.А., Малков В.В.</b> —</p>



1	2	3
		<p>— Москва : КноРус, 2022. — 379 с. — ISBN 978-5-406-08822-7. — URL: <a href="https://book.ru/book/941740">https://book.ru/book/941740</a> (дата обращения: 05.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p><b>3. Кузнецов, В.С. Физическая культура</b> : учебник / Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. — Москва : КноРус, 2021. — 256 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07522-7. — URL: <a href="https://book.ru/book/940094">https://book.ru/book/940094</a> (дата обращения: 05.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p><b>4. Виленский, М.Я. Физическая культура</b> : учебник / Виленский М.Я., Горшков А.Г. — Москва : КноРус, 2021. — 214 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07424-4. — URL: <a href="https://book.ru/book/939387">https://book.ru/book/939387</a> (дата обращения: 05.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p><b>1. Киреева Е.А. Физическая культура. Практикум</b> : учебное пособие / Киреева Е.А. — Москва : Русайнс, 2022. — 104 с. — ISBN 978-5-4365-8733-2. — URL: <a href="https://book.ru/book/942696">https://book.ru/book/942696</a> (дата обращения: 05.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p><b>2. Тиханова Е.И. Физическая культура. Практикум</b> : учебно-методическое пособие / Тиханова Е.И. — Москва : Русайнс, 2022. — 96 с. — ISBN 978-5-4365-9021-9. — URL: <a href="https://book.ru/book/942729">https://book.ru/book/942729</a> (дата обращения: 05.06.2023). — Текст : электронный.</p>
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	<p><b>Основная литература:</b></p> <p><b>1. Русский язык и культура речи</b> : учебник / А.И. Дунев, А.Ю. Пентина, И.В. Столярова [и др.] ; под ред. Е.В. Сергеевой, В.Д. Черняк. — Москва : КноРус, 2021. — 343 с. — ISBN 978-5-406-08197-6. — URL: <a href="https://old.book.ru/book/940087">https://old.book.ru/book/940087</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный</p> <p><b>2. Тищенко, Л.М., Русский язык и культура речи</b> : учебник / Л.М. Тищенко. — Москва : Русайнс, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-4365-6674-0. — URL: <a href="https://old.book.ru/book/940221">https://old.book.ru/book/940221</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p><b>3. Руднев, В.Н. Русский язык и культура речи</b> : учебное пособие / Руднев В.Н. — Москва : КноРус, 2021. — 253 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-03297-8. — URL: <a href="https://book.ru/book/936324">https://book.ru/book/936324</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p><b>1. Русский язык и культура речи. Практикум</b> : учебно-практическое пособие / А.В. Кузьмина, А.И. Дунев, Г.А. Жуковская [и др.] ; под ред. В.Д. Черняк, Е.В. Сергеевой. — Москва : КноРус, 2021. — 227 с. — ISBN 978-5-406-03306-7. — URL: <a href="https://old.book.ru/book/936579">https://old.book.ru/book/936579</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p><b>2. Русский язык и культура речи. Практикум</b> : учебно-практическое пособие / А.В. Кузьмина, А.И. Дунев, Г.А. Жуковская [и др.] ; под ред. В.Д. Черняк, Е.В. Сергеевой. — Москва : КноРус, 2019. — 227 с. — ISBN 978-5-406-07103-8. — URL: <a href="https://old.book.ru/book/932660">https://old.book.ru/book/932660</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</p>
ЕН.00		
ЕН.01	Элементы высшей математики	<p><b>Основная литература:</b></p> <p><b>1. Гончаренко, В.М. Элементы высшей математики</b> : учебник / Гончаренко В.М., Липагина Л.В., Рылов А.А. — Москва : КноРус, 2021. — 363 с. — ISBN 978-5-406-08264-5. — URL: <a href="https://book.ru/book/943679">https://book.ru/book/943679</a> (дата обращения: 25.05.2023). — Текст : электронный</p> <p><b>2. Гулиян, Б.Ш. Элементы высшей математики</b> : учебное пособие / Гулиян Б.Ш., Гулиян Г.Б. — Москва : КноРус, 2021. — 436 с. — ISBN 978-5-406-06303-3. — URL: <a href="https://book.ru/book/939826">https://book.ru/book/939826</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p><b>1. Башмаков, М.И. Математика</b> : учебник / Башмаков М.И. — Москва : КноРус, 2022. — 394 с. — ISBN 978-5-406-08166-2. — URL: <a href="https://book.ru/book/943210">https://book.ru/book/943210</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный</p>
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	<p><b>Основная литература:</b></p> <p><b>1. Седых, И.Ю. Дискретная математика</b> : учебное пособие / Седых И.Ю., Гребенщиков Ю.Б. — Москва : КноРус, 2022. — 329 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-05751-3. — URL: <a href="https://book.ru/book/943182">https://book.ru/book/943182</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный</p> <p><b>2. Поликанова, И. В. Дискретная математика</b> : учебное пособие / И. В. Поликанова. — Барнаул : АлтГПУ, 2020. — 168 с. — ISBN 978-5-88210-968-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/176480">https://e.lanbook.com/book/176480</a></p>

1	2	3
		<p>(дата обращения: 25.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p><b>3. Бекарева, Н. Д. Дискретная математика</b> : учебное пособие / Н. Д. Бекарева. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 80 с. — ISBN 978-5-7782-3952-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/152270">https://e.lanbook.com/book/152270</a></p> <p>(дата обращения: 25.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p><b>4. Гамова, А. Н. Математическая логика и теория алгоритмов</b> : учебное пособие / А. Н. Гамова. — 4-е изд., доп. — Саратов : СГУ, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-292-04649-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/170590">https://e.lanbook.com/book/170590</a></p> <p>(дата обращения: 25.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p><b>1. Михальченко, Г. Е. Математическая логика и теория алгоритмов</b> : учебное пособие / Г. Е. Михальченко. — Красноярск : СФУ, 2018. — 74 с. — ISBN 978-5-7638-3932-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/157586">https://e.lanbook.com/book/157586</a></p> <p>(дата обращения: 28.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p><b>2. Вайнштейн, Ю. В. Математическая логика и теория алгоритмов</b> : учебное пособие / Ю. В. Вайнштейн, Т. Г. Пенькова, В. И. Вайнштейн. — Красноярск : СФУ, 2019. — 110 с. — ISBN 978-5-7638-4076-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/157585">https://e.lanbook.com/book/157585</a></p> <p>(дата обращения: 25.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	<p><b>Основная:</b></p> <p><b>1. Денежкина, И.Е. Теория вероятностей и математическая статистика</b> : учебное пособие / Денежкина И.Е., Степанов С.Е., Цыганок И.И. — Москва : КноРус, 2021. — 302 с. — ISBN 978-5-406-06325-5. — URL: <a href="https://book.ru/book/943653">https://book.ru/book/943653</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p><b>2. Спирина М. С. , Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика.</b> Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 352с.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p><b>1. Лапчик М.П. , Рагулина М.И. , Хеннер Е. К. Численные методы.</b> Учебник, - М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 384с.</p> <p><b>2. Теория вероятностей и математическая статистика</b> : учебное пособие / А. Р. Симонян, И. Л. Макарова, С. Ж. Симаворян, Е. И. Улитина. — Сочи : СГУ, 2020. — 130 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/172193">https://e.lanbook.com/book/172193</a></p> <p>(дата обращения: 25.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей</p>
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	
ОП.01	Операционные системы и среды	<p><b>Основная литература:</b></p> <p><b>1. Староверова, Н. А. Операционные системы</b> : учебник для спо / Н. А. Староверова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 412 с. — ISBN 978-5-8114-8984-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/186048">https://e.lanbook.com/book/186048</a></p> <p>(дата обращения: 28.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p><b>2. Батаев А.В. , Налютин Н.Ю. , Синицын С.В. Операционные системы и среды.</b> Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 272с</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p><b>1. Макарова, Н. В., Основы программирования</b> : учебник и практикум / Н. В. Макарова, Ю. Н. Нилова, С. Б. Зеленина, Е. В. Лебедева. — Москва : КноРус, 2023. — 452 с. — ISBN 978-5-406-11053-9. — URL: <a href="https://book.ru/book/947384">https://book.ru/book/947384</a></p> <p>(дата обращения: 06.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p><b>2. Кобылянский, В. Г. Операционные системы, среды и оболочки</b> : учебное пособие / В. Г. Кобылянский. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-4192-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/126937">https://e.lanbook.com/book/126937</a></p> <p>(дата обращения: 25.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
ОП. 02	Архитектура аппаратных средств	<p><b>Основная литература:</b></p> <p><b>1. Гребенников, В. Ф. Архитектура средств вычислительной техники. Общие сведения об ЭВМ. Процессоры и устройства управления</b> : учебное пособие / В. Ф. Гребенников, В. А. Овчеренко. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 76 с. — ISBN 978-5-7782-4003-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/152233">https://e.lanbook.com/book/152233</a></p> <p>(дата обращения: 25.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p><b>2. Леонтьев, А. С. Архитектура вычислительных систем</b> : учебное пособие / А. С. Леонтьев. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 125 с. — Текст : электронный //</p>

1	2	3
		<p>Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/176539">https://e.lanbook.com/book/176539</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Сенкевич А. В. <b>Архитектура аппаратных средств</b>. Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 240с.</p> <p>4. Кузьмич, Р. И. <b>Вычислительные системы, сети и телекоммуникации</b> : учебное пособие / Р. И. Кузьмич, А. Н. Пупков, Л. Н. Корпачева. — Красноярск : СФУ, 2018. — 120 с. — ISBN 978-5-7638-3943-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/117794">https://e.lanbook.com/book/117794</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Гребенюк Е.И., Гребенюк Н.А. <b>Технические средства информатизации</b>. Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 352с.</p> <p>2. Белугина, С. В. <b>Архитектура компьютерных систем</b>. Курс лекций / С. В. Белугина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-4489-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/148235">https://e.lanbook.com/book/148235</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
ОП.03	Информационные технологии	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. Куль, Т. П. <b>Информационные технологии и основы вычислительной техники</b> / Т. П. Куль. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-507-47035-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/322484">https://e.lanbook.com/book/322484</a> (дата обращения: 06.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Воробьев, И. А. <b>Информационные технологии</b> : учебное пособие / И. А. Воробьев, Е. В. Сорокин, М. В. Ушаков. — Тула : ТулГУ, 2020. — 218 с. — ISBN 978-5-7679-4631-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/201251">https://e.lanbook.com/book/201251</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. <b>Информационные технологии</b>. Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 240с.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Синаторов, С.В. <b>Информационные технологии</b>. Задачник : учебное пособие / Синаторов С.В. — Москва : КноРус, 2022. — 253 с. — ISBN 978-5-406-01329-8. — URL: <a href="https://book.ru/book/943031">https://book.ru/book/943031</a> (дата обращения: 05.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p>2. Япарова, Ю.А. <b>Информационные технологии</b>. Практикум с примерами решения задач : учебно-практическое пособие / Япарова Ю.А. — Москва : КноРус, 2021. — 226 с. — ISBN 978-5-406-06253-1. — URL: <a href="https://book.ru/book/938667">https://book.ru/book/938667</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный</p>
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. Макарова, Н. В., <b>Основы программирования</b> : учебник и практикум / Н. В. Макарова, Ю. Н. Нилова, С. Б. Зеленина, Е. В. Лебедева. — Москва : КноРус, 2023. — 452 с. — ISBN 978-5-406-11053-9. — URL: <a href="https://book.ru/book/947384">https://book.ru/book/947384</a> (дата обращения: 06.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p>2. Семакин И.Г., Шестаков А. П. <b>Основы алгоритмизации и программирования</b>. Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 304с.</p> <p>3. Колесникова, Т. Г. <b>Языки программирования</b> : учебное пособие / Т. Г. Колесникова. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 182 с. — ISBN 978-5-8353-2448-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/134312">https://e.lanbook.com/book/134312</a> (дата обращения: 25.06.2023).</p> <p>4. Тюкачев, Н. А. <b>С#. Основы программирования</b> / Н. А. Тюкачев, В. Г. Хлебостроев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-9784-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/198824">https://e.lanbook.com/book/198824</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. Рачишкин, А. А. <b>Основы алгоритмизации и программирование на языках высокого уровня</b> : учебное пособие / А. А. Рачишкин. — Тверь : ТвГТУ, 2018. — 132 с. — ISBN 978-5-7995-0951-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171310">https://e.lanbook.com/book/171310</a> (дата обращения: 25.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Абрамов, В.Г. <b>Введение в язык Pascal</b> : учебное пособие / Абрамов В.Г., Трифонов Н.П., Трифонова Г.Н. — Москва : КноРус, 2021. — 380 с. — (СПО). —</p>



1	2	3
		<p>ISBN 978-5-406-02769-1. — URL: <a href="https://book.ru/book/936278">https://book.ru/book/936278</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p><b>2. Андрианова, А. А. Алгоритмизация и программирование. Практикум : учебное пособие для спо / А. А. Андрианова, Л. Н. Исмагилов, Т. М. Мухтарова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8948-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/186390">https://e.lanbook.com/book/186390</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</b></p>
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	<p><b>Основная литература:</b></p> <p><b>1. Матвеев, Р.Ф., Правовое обеспечение профессиональной деятельности. : учебное пособие / Р.Ф. Матвеев. — Москва : КноРус, 2022. — 157 с. — ISBN 978-5-406-08851-7. — URL: <a href="https://old.book.ru/book/941153">https://old.book.ru/book/941153</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</b></p> <p><b>2. Некрасов, С.И., Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебное пособие / С.И. Некрасов, Е.В. Зайцева-Савкович, А.В. Питрюк. — Москва : Юстиция, 2022. — 211 с. — ISBN 978-5-4365-5266-8. — URL: <a href="https://old.book.ru/book/943377">https://old.book.ru/book/943377</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный</b></p> <p><b>3. Гуреева, М.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / Гуреева М.А. — Москва : КноРус, 2020. — 219 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07404-6. — URL: <a href="https://book.ru/book/932637">https://book.ru/book/932637</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</b></p> <p><b>4. Грибов, В.Д. Правовые основы профессиональной деятельности : учебник / Грибов В.Д. — Москва : КноРус, 2020. — 128 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07624-8. — URL: <a href="https://book.ru/book/934014">https://book.ru/book/934014</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</b></p> <p><b>5. Грибов, В.Д. Экономические и правовые основы профессиональной деятельности eПриложение: Тесты : учебное пособие / Грибов В.Д. — Москва : КноРус, 2022. — 185 с. — ISBN 978-5-406-05617-2. — URL: <a href="https://book.ru/book/943657">https://book.ru/book/943657</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</b></p> <p><b>6. Гербер, И.А. Экономические и правовые основы профессиональной деятельности : учебное пособие / Гербер И.А. — Москва : КноРус, 2021. — 332 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01289-5. — URL: <a href="https://book.ru/book/940058">https://book.ru/book/940058</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный</b></p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p><b>1. Николюкин, С.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности (тестовые задания) : учебное пособие / Николюкин С.В. — Москва : Русайнс, 2021. — 95 с. — ISBN 978-5-4365-5230-9. — URL: <a href="https://book.ru/book/937042">https://book.ru/book/937042</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</b></p> <p><b>2. Гербер, И.А. Экономические и правовые основы профессиональной деятельности : практическое пособие / Гербер И.А., Симоновская Л.Н. — Москва : Русайнс, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-4365-5079-4. — URL: <a href="https://book.ru/book/936802">https://book.ru/book/936802</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный</b></p>
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	<p><b>Основная литература:</b></p> <p><b>1. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. — Москва : КноРус, 2022. — 192 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01422-6. — URL: <a href="https://book.ru/book/943656">https://book.ru/book/943656</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Текст : электронный.</b></p> <p><b>2. Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Микрюков В.Ю., Микрюкова С.В. — Москва : КноРус, 2021. — 282 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01552-0. — URL: <a href="https://book.ru/book/940079">https://book.ru/book/940079</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Текст : электронный.</b></p> <p><b>3. Шимановская, Я.В. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф : учебник / Шимановская Я.В., Сарычев А.С., Шимановская К.А. — Москва : КноРус, 2021. — 477 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07207-3. — URL: <a href="https://book.ru/book/938872">https://book.ru/book/938872</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Текст : электронный.</b></p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p><b>1. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. — Москва : КноРус, 2020. — 155 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07468-8. — URL: <a href="https://book.ru/book/932500">https://book.ru/book/932500</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Текст : электронный.</b></p> <p><b>2. Микрюков, В.Ю. Общевоинская подготовка. (Военная подготовка) : учебник / Микрюков В.Ю. — Москва : КноРус, 2020. — 365 с. — ISBN 978-5-406-07282-0. — URL: <a href="https://book.ru/book/934320">https://book.ru/book/934320</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Текст : электронный.</b></p>

1	2	3
		3. Шульдешов, Л.С. Огневая подготовка : учебное пособие / Шульдешов Л.С., Родионов В.А., Углянский В.В. — Москва : КноРус, 2020. — 215 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07257-8. — URL: <a href="https://book.ru/book/931818">https://book.ru/book/931818</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Текст : электронный.
ОП.07	Экономика отрасли	<p><b>Основная:</b></p> <p>1. Жигулина, М. А. Экономика отрасли : учебное пособие / М. А. Жигулина, Р. П. Цырульник. — Норильск : НГИИ, 2020. — 102 с. — ISBN 978-5-89009-711-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/155920">https://e.lanbook.com/book/155920</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Лебедева Е.М. Экономика отрасли. Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 176с.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Липсиц, И. В., Экономика : учебник / И. В. Липсиц. — Москва : КноРус, 2022. — 277 с. — ISBN 978-5-406-09836-3. — URL: <a href="https://book.ru/book/943876">https://book.ru/book/943876</a> (дата обращения: 06.06.2023). — Текст : электронный.</p>
ОП.08	Основы проектирования баз данных	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. Попова-Коварцева, Д. А. Основы проектирования баз данных : учебное пособие / Д. А. Попова-Коварцева. — Самара : СамГУ, 2019. — 112 с. — ISBN 978-5-7883-1450-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/148611">https://e.lanbook.com/book/148611</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных. Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 224с.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Зверева В. П. , Назаров А. В. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 256с.</p> <p>2. Кумскова, И.А. Базы данных : учебник / Кумскова И.А. — Москва : КноРус, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-406-08303-1. — URL: <a href="https://book.ru/book/940108">https://book.ru/book/940108</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Текст : электронный</p>
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документирование	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. Лифиц, И.М. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия : учебник / Лифиц И.М. — Москва : КноРус, 2022. — 299 с. — ISBN 978-5-406-08298-0. — URL: <a href="https://book.ru/book/943185">https://book.ru/book/943185</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p>2. Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / Шишмарев В.Ю. — Москва : КноРус, 2021. — 304 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07400-8. — URL: <a href="https://book.ru/book/940950">https://book.ru/book/940950</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p>3. Ляпина О. П. , Перлова О. Н. Стандартизация, сертификация и техническое документирование. Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 208с.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Хрусталева, З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум : учебное пособие / Хрусталева З.А. — Москва : КноРус, 2021. — 171 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-03241-1. — URL: <a href="https://book.ru/book/937033">https://book.ru/book/937033</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p>2. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / Зайцев С.А. под общ. ред., Вячеславова О.Ф., Парфеньева И.Е. — Москва : КноРус, 2021. — 174 с. — ISBN 978-5-406-07926-3. — URL: <a href="https://book.ru/book/938466">https://book.ru/book/938466</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Текст : электронный.</p>
ОП.10	Численные методы	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. Слабнов, В. Д. Численные методы и программирование : учебное пособие для спо / В. Д. Слабнов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 460 с. — ISBN 978-5-8114-9250-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/189402">https://e.lanbook.com/book/189402</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Фомина, А. В. Численные методы : учебное пособие / А. В. Фомина. — Новокузнецк : НФИ КемГУ, 2018. — 107 с. — ISBN 978-5-8353-2001-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/169558">https://e.lanbook.com/book/169558</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Лапчик М.П. , Рагулина М.И. , Хеннер Е. К. Численные методы. Учебник, - М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 384с.</p>



1	2	3
		<p><b>Дополнительная литература:</b>  1. Оленин, И. П. Введение в численные методы : учебное пособие / И. П. Оленин, Д. А. Красноурецкий. — Новосибирск : НГТУ, 2018. — 115 с. — ISBN 978-5-7782-3632-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/118322">https://e.lanbook.com/book/118322</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
ОП.11	Компьютерные сети	<p><b>Основная литература:</b>  1. Солоневич, А. В. Компьютерные сети : учебник / А. В. Солоневич. — Минск : РИПО, 2021. — 208 с. — ISBN 978-985-7253-43-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/194950">https://e.lanbook.com/book/194950</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.  2. Ракитин, Р. Ю. Компьютерные сети : учебное пособие / Р. Ю. Ракитин, Е. В. Москаленко. — Барнаул : АлтГПУ, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-88210-942-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/139182">https://e.lanbook.com/book/139182</a> (дата обращения: 28.06.2023).  3. Барнинов В. В. , Барнинов И. В. , Пролетарский А. В. , Пылькин А. Н. Компьютерные сети. Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 192с.  <b>Дополнительная литература:</b>  1. Кравченко В.Б. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении. Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 304с.  2. Кузьмич, Р. И. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебное пособие / Р. И. Кузьмич, А. Н. Пупков, Л. Н. Корпачева. — Красноярск : СФУ, 2018. — 120 с. — ISBN 978-5-7638-3943-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/117794">https://e.lanbook.com/book/117794</a> (дата обращения: 28.06.2023)</p>
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	<p><b>Основная литература:</b>  1. Казначевская, Г.Б. Менеджмент : учебник / Казначевская Г.Б. — Москва : КноРус, 2021. — 240 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-03004-2. — URL: <a href="https://book.ru/book/936304">https://book.ru/book/936304</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Текст : электронный.  2. Грибов, В.Д. Менеджмент : учебное пособие / Грибов В.Д. — Москва : КноРус, 2021. — 275 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-02602-1. — URL: <a href="https://book.ru/book/936258">https://book.ru/book/936258</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Текст : электронный.  3. Сетков, В.И. Менеджмент : учебное пособие / Сетков В.И. — Москва : КноРус, 2021. — 149 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-03832-1. — URL: <a href="https://book.ru/book/936628">https://book.ru/book/936628</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Текст : электронный.  4. Грибов, В.Д. Основы экономики, менеджмента и маркетинга : учебное пособие / Грибов В.Д. — Москва : КноРус, 2020. — 224 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07411-4. — URL: <a href="https://book.ru/book/932623">https://book.ru/book/932623</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Текст : электронный.  <b>Дополнительная литература:</b>  1. Пястолов, С.М. Основы экономики, менеджмента и маркетинга e-Приложение : учебник / Пястолов С.М. — Москва : КноРус, 2021. — 246 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01741-8. — URL: <a href="https://book.ru/book/935748">https://book.ru/book/935748</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Текст : электронный.  2. Пястолов, С.М. Основы экономики, менеджмента и маркетинга. Практикум : учебно-практическое пособие / Пястолов С.М. — Москва : КноРус, 2020. — 193 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07727-6. — URL: <a href="https://book.ru/book/933583">https://book.ru/book/933583</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Текст : электронный.</p>
ОП.13	Основы предпринимательства и финансовой грамотности	<p><b>Основная литература:</b>  1. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-507-45254-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/292901">https://e.lanbook.com/book/292901</a> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.  2. Прохорова, В. В. Основы предпринимательской деятельности : учебное пособие / В. В. Прохорова. — Краснодар : КубГТУ, 2020. — 235 с. — ISBN 978-5-8333-0968-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/167038">https://e.lanbook.com/book/167038</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей  3. Грибов, В.Д. Основы экономики, менеджмента и маркетинга : учебное пособие / Грибов В.Д. — Москва : КноРус, 2020. — 224 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07411-4. — URL: <a href="https://book.ru/book/932623">https://book.ru/book/932623</a> (дата обращения:</p>

1	2	3
		<p>28.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b>  <b>1. Пястолов, С.М. Основы экономики, менеджмента и маркетинга.</b> Практикум : учебно-практическое пособие / Пястолов С.М. — Москва : КноРус, 2020. — 193 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07727-6. — URL: <a href="https://book.ru/book/933583">https://book.ru/book/933583</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Текст : электронный</p>
ОП.14	Охрана труда	<p><b>Основная литература:</b>  <b>1. Косолапова, Н.В., Охрана труда : учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко.</b> — Москва : КноРус, 2022. — 181 с. — ISBN 978-5-406-09620-8. — URL:<a href="https://old.book.ru/book/943225">https://old.book.ru/book/943225</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Текст : электронный.  <b>2. Попов, Ю.П., Охрана труда : учебное пособие / Ю.П. Попов, В.В. Колтунов.</b> — Москва : КноРус, 2022. — 226 с. — ISBN 978-5-406-09621-5. — URL:<a href="https://old.book.ru/book/943226">https://old.book.ru/book/943226</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b>  <b>1. Ткачева, Г.В., Охрана труда в профессиональной деятельности : учебно-практическое пособие / Г.В. Ткачева, Т.Е. Никвист, С.В. Коровин.</b> — Москва : КноРус, 2021. — 130 с. — ISBN 978-5-406-08351-2. — URL:<a href="https://old.book.ru/book/940717">https://old.book.ru/book/940717</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Текст : электронный.</p>
ОП.15	Web-программирование	<p><b>Основная:</b>  <b>1. Вагин, Д. В. Современные технологии разработки веб-приложений :</b> учебное пособие / Д. В. Вагин, Р. В. Петров. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 52 с. — ISBN 978-5-7782-3939-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/152238">https://e.lanbook.com/book/152238</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.  <b>2. Тозик В.Т. , Корпан Л.М. Компьютерная графика и дизайн.</b> Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 208с.  <b>3. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для спо / Ю. А. Жук.</b> — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6829-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/153641">https://e.lanbook.com/book/153641</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.  <b>4. Катунин, Г. П. Мультимедийные технологии / Г. П. Катунин.</b> — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 644 с. — ISBN 978-5-507-45945-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/292043">https://e.lanbook.com/book/292043</a> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b>  <b>1. Гохберг Г.С. , Зафиевский А.В. , Короткин А.А. Информационные технологии .</b> Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 240с.  <b>2. Основы Web-дизайна : учебно-методическое пособие / составитель Н. А. Саблина.</b> — Липецк : Липецкий ГПУ, 2018. — 50 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/115017">https://e.lanbook.com/book/115017</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
ОП.16	Основы профессионального самоопределения	<p><b>Основная литература:</b>  <b>1. Рогов, Е.И. Психология общения eПриложение: Тесты : учебник / Рогов Е.И.</b> — Москва : КноРус, 2021. — 260 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-02162-0. — URL: <a href="https://book.ru/book/936086">https://book.ru/book/936086</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.  <b>2. Аминов, И.И. Психология общения : учебник / Аминов И.И.</b> — Москва : КноРус, 2022. — 256 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07626-2. — URL: <a href="https://book.ru/book/943870">https://book.ru/book/943870</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.  <b>3. Сахарчук, Е.С. Психология делового общения : учебник / Сахарчук Е.С.</b> — Москва : КноРус, 2020. — 196 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07303-2. — URL: <a href="https://book.ru/book/932817">https://book.ru/book/932817</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный  <b>4. Документационное обеспечение управления : учебник / Быкова Т.А., под ред., Глотова С.А., Конькова А.Ю., Кукарина Ю.М., Скрипко Е.А.</b> — Москва : КноРус, 2020. — 266 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07810-5. — URL: <a href="https://book.ru/book/934048">https://book.ru/book/934048</a> (дата обращения: 05.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b>  <b>1. Сухов, А.Н. Основы социальной психологии : учебное пособие / Сухов А.Н.</b> — Москва : КноРус, 2020. — 241 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07717-7. —</p>

1	2	3
		<p>URL: <a href="https://book.ru/book/943666">https://book.ru/book/943666</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p>2. Гонина, О.О. Психология : учебное пособие / Гонина О.О. — Москва : КноРус, 2021. — 316 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-04510-7. — URL: <a href="https://book.ru/book/936797">https://book.ru/book/936797</a> (дата обращения: 25.06.2023). — Текст : электронный.</p>
ПМ.00	Профессиональный цикл	
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения компьютерных систем	
МДК. 01.01	Разработка программных модулей	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. Белугина, С. В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Прикладное программирование / С. В. Белугина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 312 с. — ISBN 978-5-507-46061-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/296975">https://e.lanbook.com/book/296975</a> (дата обращения: 06.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Макарова, Н. В., Основы программирования : учебник и практикум / Н. В. Макарова, Ю. Н. Нилова, С. Б. Зеленина, Е. В. Лебедева. — Москва : КноРус, 2023. — 452 с. — ISBN 978-5-406-11053-9. — URL: <a href="https://book.ru/book/947384">https://book.ru/book/947384</a> (дата обращения: 06.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p>3. Федорова Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 384с.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Перлова О. Н. , Ляпина О. П. , Гусева А. В. Проектирование и разработка информационных систем. Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 256с.</p>
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. Белугина, С. В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Прикладное программирование / С. В. Белугина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 312 с. — ISBN 978-5-507-46061-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/296975">https://e.lanbook.com/book/296975</a> (дата обращения: 06.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Игнатьев, А. В. Тестирование программного обеспечения / А. В. Игнатьев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 56 с. — ISBN 978-5-507-45426-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/269876">https://e.lanbook.com/book/269876</a> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Зверева В. П. , Назаров А. В. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 256с.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Перлова О. Н. , Ляпина О. П. , Гусева А. В. Проектирование и разработка информационных систем. Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 256с.</p> <p>2. Федорова Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 384с.</p>
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. Коржинский, С. Н., Разработка мобильных приложений : учебник / С. Н. Коржинский. — Москва : КноРус, 2022. — 421 с. — ISBN 978-5-406-09570-6. — URL: <a href="https://book.ru/book/944559">https://book.ru/book/944559</a> (дата обращения: 11.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p>2. Попов, А. А., Разработка мобильных приложений : учебник / А. А. Попов. — Москва : КноРус, 2023. — 602 с. — ISBN 978-5-406-11156-7. — URL: <a href="https://book.ru/book/947843">https://book.ru/book/947843</a> (дата обращения: 11.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Попок, Л. Е. Разработка приложений под мобильные устройства: ОС Android : учебное пособие / Л. Е. Попок, Д. А. Замотайлова, Д. Н. Савинская. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 102 с. — ISBN 978-5-907247-97-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/254222">https://e.lanbook.com/book/254222</a> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
МДК.01.04	Системное программирование	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. Макарова, Н. В., Основы программирования : учебник и практикум / Н. В. Макарова, Ю. Н. Нилова, С. Б. Зеленина, Е. В. Лебедева. — Москва : КноРус,</p>



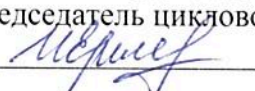
1	2	3
		<p>2023. — 452 с. — ISBN 978-5-406-11053-9. — URL: <a href="https://book.ru/book/947384">https://book.ru/book/947384</a> (дата обращения: 06.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p><b>2. Кузнецов, А. С. Системное программирование : учебное пособие / А. С. Кузнецов, И. А. Якимов, П. В. Пересунько.</b> — Красноярск : СФУ, 2018. — 170 с. — ISBN 978-5-7638-3885-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/157574">https://e.lanbook.com/book/157574</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p><b>3. Васильева, И. И. Системное и прикладное программирование : учебное пособие / И. И. Васильева.</b> — Елец : ЕГУ им. И.А. Бунина, 2019. — 130 с. — ISBN 978-5-00151-039-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/195791">https://e.lanbook.com/book/195791</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b>  <b>1. Семакин И.Г., Шестаков А. П.</b> Основы алгоритмизации и программирования. Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 304с.  <b>2. Федорова Г.Н.</b> Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 384с</p>
<b>ПМ.02</b>	<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>	
МДК. 02.01	Технологии разработки программного обеспечения	<p><b>Основная литература:</b>  <b>1. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения / Т. М. Зубкова.</b> — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 252 с. — ISBN 978-5-507-45571-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/276419">https://e.lanbook.com/book/276419</a> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.  <b>2. Белугина, С. В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Прикладное программирование / С. В. Белугина.</b> — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 312 с. — ISBN 978-5-507-46061-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/296975">https://e.lanbook.com/book/296975</a> (дата обращения: 06.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.  <b>3. Федорова Г.Н.</b> Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 384с.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b>  <b>1. Макарова, Н. В., Основы программирования : учебник и практикум / Н. В. Макарова, Ю. Н. Нилова, С. Б. Зеленина, Е. В. Лебедева.</b> — Москва : КноРус, 2023. — 452 с. — ISBN 978-5-406-11053-9. — URL: <a href="https://book.ru/book/947384">https://book.ru/book/947384</a> (дата обращения: 06.06.2023). — Текст : электронный.  <b>2. Зверева В. П., Назаров А. В. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</b> Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 256с.</p>
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	<p><b>Основная литература:</b>  <b>1. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения / Т. М. Зубкова.</b> — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 252 с. — ISBN 978-5-507-45571-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/276419">https://e.lanbook.com/book/276419</a> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.  <b>2. Белугина, С. В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Прикладное программирование / С. В. Белугина.</b> — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 312 с. — ISBN 978-5-507-46061-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/296975">https://e.lanbook.com/book/296975</a> (дата обращения: 06.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.  <b>3. Федорова Г.Н.</b> Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 384с.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b>  <b>1. Макарова, Н. В., Основы программирования : учебник и практикум / Н. В. Макарова, Ю. Н. Нилова, С. Б. Зеленина, Е. В. Лебедева.</b> — Москва : КноРус, 2023. — 452 с. — ISBN 978-5-406-11053-9. — URL: <a href="https://book.ru/book/947384">https://book.ru/book/947384</a> (дата обращения: 06.06.2023). — Текст : электронный.  <b>2. Зверева В. П., Назаров А. В. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</b> Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 256с.</p>

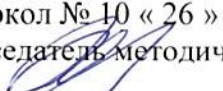
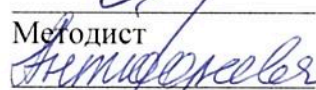
1	2	3
МДК.02.03	Математическое моделирование	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. Каштаева, С. В. Математическое моделирование : учебное пособие / С. В. Каштаева. — Пермь : ПГАТУ, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-94279-487-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/156708">https://e.lanbook.com/book/156708</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Шабанов, Г. И. Вычислительные методы, математическое моделирование и сетевые технологии : учебное пособие / Г. И. Шабанов, А. В. Шамаев. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-7103-4000-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/204638">https://e.lanbook.com/book/204638</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Семенов, А. Г. Математическое и компьютерное моделирование : учебное пособие / А. Г. Семенов, И. А. Печерских. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 237 с. — ISBN 978-5-8353-2427-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/134311">https://e.lanbook.com/book/134311</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Овечкин Г. В. , Овечкин П. В. Компьютерное моделирование. . Учебник, - М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 224с.</p> <p>2. Математическое и компьютерное моделирование : учебное пособие / А. Н. Бугров, Е. Ю. Кирпичева, А. А. Миловидова, Т. О. Махалкина. — Дубна : Государственный университет «Дубна», 2019. — 71 с. — ISBN 978-5-89847-570-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/154489">https://e.lanbook.com/book/154489</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. Проскуряков, А. В. Компьютерные сети. Основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций : учебное пособие / А. В. Проскуряков. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2018. — 201 с. — ISBN 978-5-9275-2792-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/125052">https://e.lanbook.com/book/125052</a> (дата обращения: 06.06.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей</p> <p>2. Ракитин, Р. Ю. Компьютерные сети : учебное пособие / Р. Ю. Ракитин, Е. В. Москаленко. — Барнаул : АлтГПУ, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-88210-942-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/139182">https://e.lanbook.com/book/139182</a> (дата обращения: 28.06.2023).</p> <p>3. Богомазова Г. Н. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования. Учебник, - М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 256с.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Зверева В. П. , Назаров А. В. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 256с.</p> <p>2. Федорова Г.Н. Сопровождение информационных систем. Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 320с.</p>
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. Проскуряков, А. В. Компьютерные сети. Основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций : учебное пособие / А. В. Проскуряков. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2018. — 201 с. — ISBN 978-5-9275-2792-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/125052">https://e.lanbook.com/book/125052</a> (дата обращения: 06.06.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей</p> <p>2. Ракитин, Р. Ю. Компьютерные сети : учебное пособие / Р. Ю. Ракитин, Е. В. Москаленко. — Барнаул : АлтГПУ, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-88210-942-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/139182">https://e.lanbook.com/book/139182</a> (дата обращения: 28.06.2023).</p> <p>3. Богомазова Г. Н. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования. Учебник, - М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 256с.</p> <p>4. Сорока, Е. Г. Управление качеством программного продукта : учебное пособие для спо / Е. Г. Сорока. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-7518-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/176877">https://e.lanbook.com/book/176877</a></p>



1	2	3
		<p>(дата обращения: 06.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Федорова Г.Н. Сопровождение информационных систем. Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 320с.</p>
МДК.04.03	Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. Проскуряков, А. В. Компьютерные сети. Основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций : учебное пособие / А. В. Проскуряков. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2018. — 201 с. — ISBN 978-5-9275-2792-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/125052">https://e.lanbook.com/book/125052</a> (дата обращения: 06.06.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей</p> <p>2. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы. Аппаратное обеспечение / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, А. В. Иванишев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-507-44963-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/322610">https://e.lanbook.com/book/322610</a> (дата обращения: 08.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы. Программное обеспечение / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, А. В. Иванишев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-507-44964-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/250817">https://e.lanbook.com/book/250817</a> (дата обращения: 08.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Костров Б. В. Технологиин физического уровня передачи данных. Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2018. -224с.</p> <p>2. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы: протоколы, интерфейсы и сети. Практикум / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-507-44269-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/218852">https://e.lanbook.com/book/218852</a> (дата обращения: 08.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. Кумскова, И.А. Базы данных : учебник / Кумскова И.А. — Москва : КноРус, 2022. — 400 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07467-1. — URL: <a href="https://book.ru/book/943244">https://book.ru/book/943244</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Текст : электронный.</p> <p>2. Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование / В. К. Волк. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-9682-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/198584">https://e.lanbook.com/book/198584</a> (дата обращения: 06.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Федорова Г.Н. Разработка, администрирование и защита баз данных. . Учебник, -М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 288с.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Информационная безопасность : учебник / Мельников В.П. под ред., Куприянов А.И. — Москва : КноРус, 2021. — 267 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07382-7. — URL: <a href="https://book.ru/book/939292">https://book.ru/book/939292</a> (дата обращения: 28.06.2023). — Текст : электронный.</p>

4. Пункт 7 Характеристика среды колледжа, обеспечивающие развитие общих и профессиональных компетенций выпускников в части приложения Календарный план воспитательной работы читать в редакции, утверждённой на 2023-2024 учебный год.

Изменения рассмотрены и одобрены на заседаниях  
**Цикловой комиссии «Вычислительной техники»**  
 Протокол № 10 « 26 » июня 2023 г.  
 Председатель цикловой комиссии  
 И.В. Ерёмкина

**Методического совета**  
 Протокол № 10 « 26 » июня 2023 г.  
 Председатель методического совета  
 Е.В. Анищенко  
 Методист  
 Д.П. Антюфеева  
 «26» июня 2023 г.