

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

на заседании Совета
технического колледжа

« 24 » *марта* 20 *22* г.
протокол № *3*

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

На базе: основного общего образования

Квалификация: администратор баз данных

Директор
Технического
колледжа

подпись

А.П. Денисов

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

Методические материалы по реализации основной профессиональной образовательной программы размещены в том числе в электронной информационно-образовательной среде вуза, которая включает в себя:

- официальный сайт Университета, включающий сайты библиотеки и структурных подразделений университета (<http://tstu.ru>);
- электронную вузовскую библиотеку (<http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt>), включающую, в том числе, подписку на различные электронно-библиотечные системы, электронные журналы и т.п.
- личные кабинеты обучающихся (<http://web-iais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=505>), преподавателей (<http://web-iais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=500>), организаций-партнеров (<http://web-iais.admin.tstu.ru:7777/zion/f?p=600>).

Каждый обучающийся обеспечен информационно-справочной, учебной и учебно-методической литературой, учебными пособиями, научной литературой и периодическими изданиями, необходимыми для осуществления образовательного процесса по всем дисциплинам ОПОП.

Деятельность научной библиотеки направлена на содействие нововведениям в организации учебного и научно-исследовательского процессов, введению инноваций, потребностям региональной экономики и гуманизации образования в условиях многоуровневой модульной системы непрерывного профессионального образования.

В библиотеке работает электронный читальный зал, который предназначен для обеспечения доступа к информационным ресурсам, имеющим научное и образовательное значение, а также оказания информационно-библиографических и сервисных услуг на основе современных компьютерных технологий.

Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательной программы приведены в Приложении.

**СВЕДЕНИЯ
ОБ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМ И ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОПОП**

Раздел 1. Обеспечение образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой

№ п/п	Шифр и наименование дисциплины (модуля, курса), практики в соответствии с учебным планом	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1	2	3	4
1	ОУП.01 Русский язык	Учебная литература 1. Гольцова Н.Г., Шамшин И.В., Мищерина М.А.. Русский язык 10-11 классы: базовый уровень (в 2-х частях) – М.: «Русское слово», 2017. 2. Лобачева, Н. А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография : учебник для СПО / Н. А. Лобачева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 222 с. — Режим доступа : https://www.biblio-online.ru/bcode/437644 . 3. Лобачева, Н. А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для СПО / Н. А. Лобачева. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 232 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/438028 4. Лобачева, Н. А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 127 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/438029	25
2	ОУП.02 Литература	Учебная литература 3. Ланин Б.А., Устинова Л.Ю. Шамчикова В.М., под редакцией Б.А. Ланина. Русский язык и литература. Литература 10 класс: базовый и углубленный уровни. М.: Вентана-Граф, 2017. 4. Ланин Б.А., Устинова Л.Ю. Шамчикова В.М., под редакцией Б.А. Ланина. Русский язык и литература. Литература 11 класс: базовый и углубленный уровни. М.: Вентана-Граф, 2017. 5. Соколов, А. Г. Русская литература конца XIX - начала XX века [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Соколов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 501 с. — Режим лоступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/426514	25 25
3	ОУП.03 Иностранный язык	Учебная литература 1.Афанасьева О.В., Дули Дж., Михеева И.В. и др. Английский язык 10 класс: базовый уровень. - М.: Просвещение, 2018. 2.Афанасьева О.В., Дули Дж., Михеева И.В. и др. Английский язык 11 класс: базовый уровень. - М.: Просвещение, 2017.	25 25

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>3. Дворецкая, Е.В. Язык и культура. Английский язык в современном мире [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. В. Дворецкая. - Тамбов: ТГТУ, 2018. - Режим доступа к книге: ""Электронно-библиотечная система ТГТУ. Электронные учебники"</p> <p>4. Аитов, В.Ф. Английский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В.Ф. Аитов, В.М. Аитова. – 12-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 144 с.- Серия: Профессиональное образование. - Режим доступа https://www.biblio-online.ru/viewer/AA6B4AE8-10DC-4B89-9A32-63528EA689D. - ЭБС «ЮРАЙТ»</p> <p>5. А.И.Комарова, И.Ю. Окс, В.В. Колосовская,. Английский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 474 с.- Серия: Профессиональное образование. - Режим доступа https://www.biblio-online.ru/viewer/AA6B4AE8-10DC-4B89-9A32-63528EA689D. - ЭБС «ЮРАЙТ»</p>	
4	ОУП.04 История	<p>Учебная литература</p> <p>1. История новейшего времени [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией В. Л. Хейфеца. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 345 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]: http://www //biblio-online.ru/bcode/442413</p> <p>2. История новейшего времени [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией В. Л. Хейфеца. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 345 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09887-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495045</p> <p>3. Пленков, О. Ю. История новейшего времени для колледжей[Электронный ресурс] : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Пленков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11113-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494771</p>	25
5	ОУП.05 Математика	<p>Учебная литература</p> <p>1. Алимов И.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы: базовый и продвинутый уровень. – М.: Просвещение, 2019</p> <p>2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10 – 11 классы: базовый и продвинутый уровень. – М.: Просвещение, 2019</p> <p>3. Баврин, И.И. Математика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 616 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/490174</p>	25 25

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>4. Баврин, И.И. Математический анализ [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 327 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/482659</p> <p>5. Богомолов, Н.В. Математика [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 401 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489612</p> <p>6. Богомолов, Н.В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 439 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/490794</p> <p>7. Богомолов, Н.В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 320 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/490795</p> <p>8. Богомолов, Н.В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. – 11-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 326 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/490666</p> <p>9. Богомолов, Н.В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. – 11-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 251 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/490667</p>	
6	ОУП.06 Астрономия	<p>Учебная литература</p> <p>1. Чаругин В.М. Астрономия. 10-11 кл.: учебник для общеобр. орг.: базовый уровень / В. М. Чаругин. - М.: Просвещение, 2018.</p> <p>2. Астрономия учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.] ; ответственный редактор А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 293 с. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/429393 .</p> <p>3. Кессельман В.С. Вся астрономия в одной книге (книга для чтения по астрономии) [Электронный ресурс] / В.С. Кессельман. — Электрон. текстовые данные. — Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2017. — 452 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69345.html</p> <p>4. Перельман, Я. И. Занимательная астрономия / Я. И. Перельман. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 182 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/438072 .</p> <p>5. Язев, С. А. Астрономия. Солнечная система : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Язев ; под научной редакцией В. Г. Сурдина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 336 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08245-6.</p>	25

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		— Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/442005	
7	ОУП.07 Физическая культура	<p>Основная литература</p> <p>1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1.</p> <p>2. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Элективные курсы по физической культуре. Практическая подготовка : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Зайцев, В. Ф. Зайцева, С. Я. Луценко, Э. В. Мануйленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13379-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496336.</p> <p>2. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13046-1.</p> <p>3. Туревский, И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11519-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495699.</p> <p>4. Плавание с методикой преподавания : учебник для среднего профессионального образования / Н. Ж. Булгакова [и др.] ; под общей редакцией Н. Ж. Булгаковой. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08846-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/487324.</p> <p>5. Дворкин, Л. С. Атлетическая гимнастика. Методика обучения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. С. Дворкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11032-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494043.</p>	25
8	ОУП.08 Основы безопасности жизнедеятельности	<p>Учебная литература</p> <p>1. Алексеев С.В., Данченко С.П., Костецкая Г.А., Ладнов С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности 10-11 классы: базовый уровень. - М.: Вентана-Граф, 2017.</p> <p>2. Айзман, Р. И. Основы безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. И. Айзман, Н. С. Шуленина, В. М. Ширшова ; под ред. А. Я. Тернер. — Электрон. текстовые данные.</p>	25

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>— Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017. — 247 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65282.html</p> <p>3. Основы безопасности жизнедеятельности и первой медицинской помощи [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. И. Айзман, Л. К. Айзман, Н. В. Балиоз [и др.] ; под ред. Р. И. Айзман, С. Г. Кривошеков, И. В. Омельченко. — Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017. — 463 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65283.html</p>	
9	ОУП.09 Родной язык	<p>Учебная литература</p> <p>1. Учебник «Русский язык. 10-11 классы»:Учебник для общеобразовательных учреждений. Н. Г. Гольцова, И. В. Шамшин, М. А. Мищерина. – М.: ООО «Русское слово», 2019 в 2-х частях г.; 1 часть – 334 с.</p> <p>2. Учебник «Русский язык. 10-11 классы»:Учебник для общеобразовательных учреждений. Н. Г. Гольцова, И. В. Шамшин, М. А. Мищерина. – М.: ООО «Русское слово», 2019 в 2-х частях г.; 2 часть – 337 с.</p> <p>3. «Русский язык Стилистика устной речи». Самокрутова Л.В., Сорока О.В. /Учебное электронное издание. /Тамбов. Издательство ФГБОУ ВО «ТГТУ» 2017.</p>	<p>25</p> <p>25</p>
10	ОУП.10 Физика	<p>Учебная литература</p> <p>1. Мязишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. / под ред. Парфентьевой Н.А./ Физика 10 класс: базовый уровень. - М.: Просвещение, 2018.</p> <p>2. Мязишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. / под ред. Парфентьевой Н.А./ Физика 11 класс: базовый уровень. - М.: Просвещение, 2018.</p> <p>3. Айзензон, А. Е. Физика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Е. Айзензон. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 335 с. —Режим доступа: https://biblionline.ru/bcode/436537.</p> <p>4. Кравченко, Н. Ю. Физика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ю. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 300 с. — Режим доступа: https://biblionline.ru/bcode/434391.</p>	<p>25</p> <p>25</p>
11	ОУП.11 Информатика	<p>Учебная литература</p> <p>1. Гейн А.Г., Ливчак А.Б., Сенокосов А.И. Информатика 10 класс: базовый и углубленный уровни. М.: Просвещение, 2017.</p> <p>2. Гейн А.Г., Сенокосов А.И. Информатика 11 класс: базовый и углубленный уровни. М.: Просвещение, 2017.</p> <p>3. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/448997</p> <p>4. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. —</p>	<p>25</p> <p>25</p>

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/448998</p> <p>5. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/453928</p> <p>6. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/453950</p>	
12	ОУП.12 Введение в специальность (индивидуальный проект)	<p>Учебная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> Орлова, И.В. Информатика. Практические занятия / И.В.Орлова. -СПб.: Лань, 2019. — 140 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/113400 Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. — М. : Юрайт, 2019. — 383 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/433276 Новожилов, О. П. Информатика: учебник для СПО / О.П. Новожилов. — М. : Юрайт, 2019. — 620 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/427004 Стасьшин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасьшин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/87389.html Софронова, Н.В. Теория и методика обучения информатике : учебное пособие для СПО / Н.В. Софронова, А.А. Бельчусов. — М. : Юрайт, 2020. — 401 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/448710 	
13	ОГСЭ.01 Основы философии	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> Ивин, А. А. Основы философии [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Ивин, И. П. Никитина. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 478 с. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/bcode/433754 Светлов, В. А. Основы философии [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В. А. Светлов. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 339 с. — Режим доступа: www. https://biblio-online.ru/bcode/442121 <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> Макулин, А.В. История философии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Макулин А.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2016.— 444 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49884.html.— ЭБС «IPRbooks». Спиркин, А. Г. Основы философии [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Спиркин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 392 с. .— Режим доступа: www. 	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>biblio-online.ru/bcode/433318</p> <p>3. Стрельник, О. Н. Основы философии [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / О. Н. Стрельник. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 312 с. — Режим доступа: www. biblio-online.ru/bcode/431709</p>	
14	ОГСЭ.02 История	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Некрасова, М. Б. История России [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / М. Б. Некрасова. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 363 с. — Режим доступа : www. biblio-online.ru/book/istoriya-grossii-433317 2. Карпачев, С. П. История России : учебное пособие для СПО / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 248 с. — Режим доступа : www. biblio-online.ru/bcode/431898 <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зуев, М. Н. История России хх - начала ХХI века [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренев. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 299 с. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/bcode/437457 2. История России [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.] ; под редакцией К. А. Соловьева. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 252 с. — Режим доступа: www.https://biblio-online.ru/bcode/434005 3. История России ХХ - начала ХХI века [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 270 с. — Режим доступа: www.https://biblio-online.ru/bcode/434007 4. Кириллов, В. В. История России [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 502 с. — Режим доступа: www.https://biblio-online.ru/bcode/434006 	
15	ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Краснова, Т. И. Английский язык для специалистов в области интернет-технологий. English for internet technologies : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Краснова, В. Н. Вичугов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 205 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07322-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/441781 2. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in levels elementary – pre-intermediate : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко, Г. А. Краснощекова ; под общей редакцией Г. А. Краснощековой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт 	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>[сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/437709</p> <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09886-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/437254 2. Стронг А.В. Новейший англо-русский, русско-английский словарь с транскрипцией в обеих частях [Электронный ресурс] / А.В. Стронг. — Электрон. текстовые данные. — М. : Аделант, 2015. — 800 с. — 978-5-93642-368-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/44107.html 3. Мюллер, В. К. Современный англо-русский словарь в новой редакции / В. К. Мюллер. — Москва : Аделант, 2012. — 800 с. — ISBN 978-5-93642-328-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/44150.html 	
16	ОГСЭ.04 Физическая культура	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. 2. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Элективные курсы по физической культуре. Практическая подготовка : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Зайцев, В. Ф. Зайцева, С. Я. Луценко, Э. В. Мануйленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13379-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496336. 2. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13046-1. 3. Туревский, И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11519-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495699. 4. Плавание с методикой преподавания : учебник для среднего профессионального образования / Н. Ж. Булгакова [и др.] ; под общей редакцией Н. Ж. Булгаковой. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08846-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/487324. 	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>5. Дворкин, Л. С. Атлетическая гимнастика. Методика обучения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. С. Дворкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11032-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494043.</p> <p>1.</p>	
17	ОГСЭ.05 Психология общения	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бороздина, Г. В. Психология общения [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 463 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/433552 2. Корягина, Н. А. Психология общения [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 437 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/433403 3. Леонов, Н. И. Психология общения [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Леонов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 193 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/430170 4. Чернышова, Л. И. Психология общения: этика, культура и этикет делового общения [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. И. Чернышова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 161 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/430797 <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Коноваленко, М. Ю. Психология общения [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Коноваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 476 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/444389 2. Лавриненко, В. Н. Психология общения [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышова ; под редакцией В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 350 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/433663 3. Рамендик, Д. М. Психология делового общения [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. М. Рамендик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 207 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/434159 4. Корягина, Н. А. Социальная психология. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Е. В. Михайлова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 492 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/444278 5. Скибицкая, И. Ю. Деловое общение [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Скибицкая, Э. Г. Скибицкий. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 247 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/441921 	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>6. Чернова, Г. Р. Социальная психология [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / Г. Р. Чернова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 187 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/429995</p>	
18	<p>ЕН.01 Элементы высшей математики</p>	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для СПО / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/433286 2. Булдык, Г. М. Сборник задач и упражнений по высшей математике: учебное пособие для спо / Г. М. Булдык. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-6740-2. URL: https://e.lanbook.com/book/165825 3. Лисичкин, В. Т. Математика в задачах с решениями : учебное пособие для спо / В. Т. Лисичкин, И. Л. Соловейчик. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-7417-2. — URL: https://e.lanbook.com/book/159519 <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Баврин, И. И. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 616 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04101-9. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/426511 2. Ельчанинова, Г. Г. Элементы высшей математики. Типовые задания с примерами решений : учебное пособие / Г. Г. Ельчанинова, Р. А. Мельников. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-4670-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/139329 3. Дорофеева, А. В. Математика : учебник для СПО / А. В. Дорофеева. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 400 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03697-8. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/426504 4. Павлюченко, Ю. В. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. — URL: https://urait.ru/bcode/489875 5. Туганбаев, А. А. Основы высшей математики. Часть 1: учебник для спо / Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 312 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/159503 6. Туганбаев, А. А. Основы высшей математики. Часть 2: учебник для спо / Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 328 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/165840 7. Туганбаев, А. А. Основы высшей математики: учебник для спо / Санкт-Петербург: Лань, 2021 — Часть 3 	

1	2	3	4
		— 2021. — 308 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/183367	
19	ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бабичева, И. В. Дискретная математика. Контролирующие материалы к тестированию : учебное пособие для спо / И. В. Бабичева. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 160 с.— URL: https://e.lanbook.com/book/146662 2. Болотюк, В. А. Практикум и индивидуальные задания по элементам теории графов (типовые расчеты) : учебное пособие для спо / В. А. Болотюк, Л. А. Болотюк. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 152 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/200360 3. Гашков, С. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Б. Гашков, А. Б. Фролов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 483 с. — https://urait.ru/author-course/diskretnaya-matematika-495970 4. Кожухов, С. Ф. Сборник задач по дискретной математике : учебное пособие для спо / С. Ф. Кожухов, П. И. Совертков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 324 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/161633 <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мальцев, И. А. Дискретная математика : учебное пособие для спо / И. А. Мальцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-6833-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153645 2. Палий, И. А. Дискретная математика и математическая логика : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Палий. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 370 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13522-0. 3. Судоплатов, С. В. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Судоплатов, Е. В. Овчинникова. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 279 с. URL: https://urait.ru/bcode/495976. 4. Шевелев, Ю. П. Дискретная математика : учебное пособие для спо / Ю. П. Шевелев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-7504-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/161638 5. Шевелев, Ю. П. Сборник задач по дискретной математике (для практических занятий в группах) : учебное пособие для спо / Ю. П. Шевелев, Л. А. Писаренко, М. Ю. Шевелев. — Санкт-Петербург : 	

1	2	3	4
		Лань, 2021. — 524 с.— URL: https://e.lanbook.com/book/161639 1.	
20	ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	<p>Основная литература</p> <p>1. Волкова, Н.А. Элементы математики и статистики: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.А. Волкова, Н.Ю. Кропачева, Е.Г. Михайлова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 128 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/99207.</p> <p>2. Ганичева, А.В. Теория вероятностей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.В. Ганичева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 92 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/165829.</p> <p>3. Фролов, А.Н. Краткий курс теории вероятностей и математической статистики. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2021. — 304 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/183368</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Блягоз, З. У. Теория вероятностей и математическая статистика. Курс лекций : учебное пособие / З. У. Блягоз. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 224 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/169079.</p> <p>2. Васильев, А. А. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 232 с. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/492736</p> <p>3. Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Е. Гмурман. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 406 с. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/433789 .</p> <p>4. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 479 с. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/433406 .</p> <p>5. Малугин, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Малугин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 470 с.— URL: https://urait.ru/bcode/493390.</p> <p>1.</p>	
21	ОП.01 Операционные системы и среды	<p>Основная литература</p> <p>1. Кузьмич, Р. И. Операционные системы: учебное пособие / Р. И. Кузьмич, А. Н. Пупков, Л. Н. Корпачева. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. — 122 с. — ISBN 978-5-7638-3949-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/100068.html (дата обращения: 03.02.2021).</p> <p>2. Кобылянский, В. Г. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие / В. Г. Кобылянский.</p>	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 80 с. — ISBN 978-5-7782-3517-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/91285.html (дата обращения: 03.02.2021).</p> <p>3. Староверова, Н. А. Операционные системы: учебное пособие / Н. А. Староверова, Э. П. Ибрагимова. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 312 с. — ISBN 978-5-7882-2046-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79444.html (дата обращения: 03.02.2021).</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Курячий, Г. В. Операционная система UNIX: учебное пособие / Г. В. Курячий. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 258 с. — ISBN 978-5-4497-0670-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/97557.html (дата обращения: 03.02.2021).</p> <p>2. Басыня, Е. А. Операционные системы: учебно-методическое пособие / Е. А. Басыня, А. В. Сафронов. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016. — 84 с. — ISBN 978-5-7782-3106-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/91630.html (дата обращения: 03.02.2021).</p> <p>3. Беспалов, Д. А. Операционные системы реального времени и технологии разработки кроссплатформенного программного обеспечения. Ч.1: учебное пособие / Д. А. Беспалов, С. М. Гушанский, Н. М. Коробейникова. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019. — 139 с. — ISBN 978-5-9275-3367-1 (ч.1), 978-5-9275-3366-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/95800.html (дата обращения: 03.02.2021).</p> <p>4. Беспалов, Д. А. Операционные системы реального времени и технологии разработки кроссплатформенного программного обеспечения. Ч.2: учебное пособие / Д. А. Беспалов, С. М. Гушанский, Н. М. Коробейникова. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-9275-3368-8 (ч.2), 978-5-9275-3366-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/95801.html (дата обращения: 03.02.2021).</p> <p>5. Операционная система Microsoft Windows XP. Русская версия /. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 374 с. — ISBN 978-5-4486-0514-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79715.html (дата обращения: 03.02.2021).</p>	
22	ОП.02 Архитектура аппаратных средств	<p>Основная литература</p> <p>1. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13398-1. — Режим доступа: http://www.biblio-</p>	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>online.ru/bcode/459009 (дата обращения: 18.02.2021).</p> <p>2. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/bcode/456521 (дата обращения: 18.02.2021).</p> <p>3. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4. — Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/bcode/456522 (дата обращения: 18.02.2021).</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>4. Темкин, И. О. Аппаратные средства хранения и обработки данных: технические средства хранения данных : учебное пособие / И. О. Темкин, И. В. Баранникова, И. С. Конов. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 44 с. — ISBN 978-5-906953-33-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/84401.html (дата обращения: 18.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>2. Ефимушкина, Н. В. Аппаратные средства вычислительной техники. Ч.1 : лабораторный практикум / Н. В. Ефимушкина, С. П. Орлов, С. А. Федосов. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 104 с. — ISBN 2227-8397. — Режим доступа: — URL: http://www.iprbookshop.ru/91755.html (дата обращения: 18.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>3. Гребенников, В. Ф. Архитектура средств вычислительной техники. Общие сведения об ЭВМ. Процессоры и устройства управления : учебное пособие / В. Ф. Гребенников, В. А. Овчеренко. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 76 с. — ISBN 978-5-7782-4003-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/98695.html (дата обращения: 18.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>4. Лиманова, Н. И. Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей : учебное пособие / Н. И. Лиманова. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 197 с. — ISBN 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75368.html (дата обращения: 18.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей</p>	
23	ОП.03 Информационные технологии	<p>Основная литература</p> <p>1. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/434578</p> <p>2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное</p>	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 110 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08362-0. — Текст электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/438753</p> <p>3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 145 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08365-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/438770</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Громов Ю.Ю. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник/ Ю.Ю. Громов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015.— 260 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63852.html.— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>2. Богданова С.В. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Богданова С.В., Ермакова А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, Сервисшкола, 2014.— 211 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/48251.html.— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>3. Катков К.А., Хвостова И.П., Лебедев В.И., Косова Е.Н., Серветник О.Л., Плехушина А.А., Пирвердиева Ю.А., Литвинов Е.А., Вельц О.В. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014.— 254 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63092.html.— ЭБС «IPRbooks»</p>	
24	ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	<p>Основная литература</p> <p>1. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493261</p> <p>2. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9984-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491068</p> <p>3. Огнева, М. В. 3.Программирование на языке C++: практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05780-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493047</p> <p>Дополнительная литература</p>	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>4.Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C#: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494914</p> <p>5.Кувшинов, Д. Р. Основы программирования : учебное пособие для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / Д. Р. Кувшинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 105 с. — Режим доступа : https://www.biblio-online.ru/book/osnovy-programmirovaniya-441571</p> <p>6. Малов, А. В. Концепции современного программирования : учебное пособие для вузов / А. В. Малов, С. В. Родионов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 96 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14911-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/485436</p> <p>7.Чернышев, С. А. Основы программирования на Python : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Чернышев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 286 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15160-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496897</p>	
25	ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> Капустин, А. Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / А. Я. Капустин, К. М. Беликова ; под ред. А. Я. Капустина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 382 с. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/EF486EC8-12C6-47B1-87CA-393E3E576C86. Бялт, В. С. Правовые основы профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. С. Бялт. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 302 с. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/D7CFD270-429E-4F82-9D86-8A9314202D8E. <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> Анисимов, А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Чикильдина ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М., : Издательство Юрайт, 2019. — 317 с. www.biblio-online.ru/bcode/438858. Основы права : учебник и практикум для СПО / А. А. Вологдин [и др.] [Электронный ресурс]; под общ. ред. А. А. Вологдина. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 372 с. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/bcode/430607. Бялт, В. С. Теория государства и права [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. С. Бялт. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 123 с. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/bcode/438116. 	
26	ОП.06 Безопасность жизнедеятельности	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования 	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>/ С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/433376</p> <p>2. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общ. ред. Я. Д. Вишнякова. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04603-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/6EA67AA8-6336-4BA9-A5CD-A68EE6E4F318.</p> <p>3. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Я. Д. Вишняков [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01577-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/434608</p> <p>4. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/437647.</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 340 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9986-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/437946</p> <p>2. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/432220</p> <p>3. Коннова, Л.А. Основы радиационной безопасности. [Электронный ресурс] / Л.А. Коннова, М.Н. Акимов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 164 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/93694</p> <p>4. Акимов, М.Н. Основы электромагнитной безопасности. [Электронный ресурс] / М.Н. Акимов, С.М. Аполлонский. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 200 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/90166.</p> <p>5. Широков, Ю.А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 408 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/92960 — Загл. с экрана.</p>	
27	ОП.07 Экономика отрасли	<p>Основная литература</p> <p>1. Информатика для экономистов [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / В. П. Поляков [и др.] ; под редакцией В. П. Полякова. — Москва : Издательство Юрайт,</p>	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>2019. — 524 с. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/444587</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Нетёсова, О. Ю. Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/437668 3. Сафонова, Л. А. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. А. Сафонова, Т. М. Левченко. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2019. — 190 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/90605.html 4. Тертышник, М. И. Экономика организации [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. И. Тертышник. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 631 с. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/448837 5. Экономика отрасли информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 176 с. — Режим доступа: — URL: https://biblio-online.ru/bcode/457143 <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Барышникова, Н. А. Экономика организации [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Барышникова, Т. А. Матеуш, М. Г. Миронов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 191 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/431078 2. Воробьева, И. П. Экономика и организация производства [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 191 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/431088 3. Клочкова, Е. Н. Экономика организации [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Клочкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова ; под редакцией Е. Н. Клочковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 447 с. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/433541 4. Коршунов, В. В. Экономика организации [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Коршунов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 313 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/433531 5. Мокий, М. С. Экономика организации [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский ; под редакцией М. С. Мокого. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 284 с. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/433287 6. Чалдаева, Л. А. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 435 с. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/445528 	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
 На базе /основного общего образования

1	2	3	4
28	ОП.08 Основы проектирования баз данных	<p>Основная литература</p> <p>1. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495981</p> <p>2. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492490</p> <p>3. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495666</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>4. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494562</p> <p>5. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 477 с.— Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/bazy-dannyh-proektirovanie-445776</p> <p>6. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495984.</p> <p>7. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 513 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11625-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495985</p>	
29	ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	<p>Основная литература</p> <p>1. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионально-</p>	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>го образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489971 (дата обращения: 04.03.2022).</p> <p>2. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15204-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490224 (дата обращения: 04.03.2022).</p> <p>3. Райкова, Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Райкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 349 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11367-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489861 (дата обращения: 04.03.2022)</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494499 (дата обращения: 04.03.2022).</p> <p>2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495206 (дата обращения: 04.03.2022). ПООП СПО:</p>	
30	ОП.10 Численные методы	<p>Основная литература</p> <p>1. Бахвалов, Н. С. Численные методы : учебник / Н. С. Бахвалов, Н. П. Жидков, Г. М. Кобельков. — 9-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 636 с. — ISBN 978-5-00101-836-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126099</p> <p>2. Гателюк, О. В. Численные методы : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Гателюк, Ш. К. Исмаилов, Н. В. Манюкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07480-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491967.</p> <p>3. Численные методы : учебник и практикум для среднего профессионального образования /</p>	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>У. Г. Пирумов [и др.] ; под редакцией У. Г. Пирумова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11634-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495974 .</p> <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> Амосов, А. А. Вычислительные методы: учебное пособие / А. А. Амосов, Ю. А. Дубинский, Н. В. Копченова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 672 с. — ISBN 978-5-8114-1623-3. — Текст : электронный // Лань : ЭБС — URL: https://e.lanbook.com/book/168619 Волков, Е. А. Численные методы: учебное пособие для вузов / Е. А. Волков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-7899-6. — Текст : электронный // Лань : ЭБС — URL: https://e.lanbook.com/book/167179 Далингер, В. А. Информатика и математика. Решение уравнений и оптимизация в Mathcad и Maple : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 155 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12964-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblionline.ru/bcode/448653 . Демидович, Б. П. Основы вычислительной математики : учебное пособие / Б. П. Демидович, И. А. Марон. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 672 с. — ISBN 978-5-8114-0695-1. — Текст : электронный // Лань : ЭБС — URL: https://e.lanbook.com/book/167894 Киреев, В. И. Численные методы в примерах и задачах : учебное пособие / В. И. Киреев, А. В. Пантелеев. — 4-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1888-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168828 Срочко, В. А. Численные методы. Курс лекций : учебное пособие / В. А. Срочко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-1014-9. — Текст : электронный // Лань : ЭБС — URL: https://e.lanbook.com/book/167781 Сухарев, А. Г. Численные методы оптимизации: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Г. Сухарев, А. В. Тимохов, В. В. Федоров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 367 с. — ISBN 978-5-534-04449-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblionline.ru/bcode/427001 	
31	ОП.11 Компьютерные сети	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> Компьютерные сети : учебник / В. Г. Карташевский, Б. Я. Лихтциндер, Н. В. Киреева, М. А. Буранова. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 267 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71846.html (дата обращения: 04.02.2021). 	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>2. Лиманова, Н. И. Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей : учебное пособие / Н. И. Лиманова. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 197 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75368.html (дата обращения: 04.02.2021).</p> <p>3. Сысоев, Э. В. Администрирование компьютерных сетей : учебное пособие / Э. В. Сысоев, А. В. Терехов, Е. В. Бурцева. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 79 с. — ISBN 978-5-8265-1802-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/85916.html (дата обращения: 04.02.2021).</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Проскуряков, А. В. Компьютерные сети. Основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций : учебное пособие / А. В. Проскуряков. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 201 с. — ISBN 978-5-9275-2792-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/87719.html (дата обращения: 04.02.2021).</p> <p>2. Оливер, Ибе Компьютерные сети и службы удаленного доступа / Ибе Оливер ; перевод И. В. Синицын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0054-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/87999.html (дата обращения: 04.02.2021).</p> <p>3. IP-телефония в компьютерных сетях : учебное пособие / И. В. Баскаков, А. В. Пролетарский, С. А. Мельников, Р. А. Федотов. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 227 с. — ISBN 978-5-4497-0298-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/89409.html (дата обращения: 04.02.2021).</p> <p>4. Построение коммутируемых компьютерных сетей : учебное пособие / Е. В. Смирнова, И. В. Баскаков, А. В. Пролетарский, Р. А. Федотов. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 428 с. — ISBN 978-5-4497-0350-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/89464.html (дата обращения: 04.02.2021).</p> <p>5. Демидов, Л. Н. Основы эксплуатации компьютерных сетей : учебник для бакалавриата / Л. Н. Демидов. — Москва : Прометей, 2019. — 798 с. — ISBN 978-5-907100-01-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/94481.html (дата обращения: 04.02.2021).</p>	
32	ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности	<p>Основная литература</p> <p>1. Дорофеева, Л. И. Менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. И. Дорофеева. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 191 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81026.html</p>	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>2. Зараменских, Е. П. Менеджмент: бизнес-информатика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 407 с. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/457144</p> <p>3. Короткий, С. В. Менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. В. Короткий. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 225 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72358.html</p> <p>4. Менеджмент [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под редакцией Ю. В. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 448 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/437954</p> <p>5. Менеджмент. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под редакцией Ю. В. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/437016</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Гапоненко, А. Л. Теория управления [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Гапоненко, М. В. Савельева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 336 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/445857</p> <p>2. Горленко, О. А. Управление персоналом [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / О. А. Горленко, Д. В. Ерохин, Т. П. Можаяева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 249 с. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/437732</p> <p>3. Иванова, И. А. Менеджмент [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 305 с. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/437017</p> <p>4. Исаева, О. М. Управление персоналом [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. М. Исаева, Е. А. Припорова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 168 с. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/437039</p> <p>5. Менеджмент: организационное поведение [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Р. Латфуллин [и др.] ; под редакцией Г. Р. Латфуллина, О. Н. Громовой, А. В. Райченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 301 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/442416</p> <p>6. Нетёсова, О. Ю. Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/437668</p> <p>7. Одинцов, А. А. Основы менеджмента [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Одинцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 212 с. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/441122</p>	
33	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для ком-	<p>Основная литература</p> <p>1. Зараменских, Е.П. Информационные системы: управление жизненным циклом. Учебник и практикум</p>	

1	2	3	4
	<p>пьютерных систем</p>	<p>для СПО.- Научная школа: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва). Финансовый университет при Правительстве РФ (г. Москва), 2019/ГРИФ УМО СПО.- 432 с.-Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/viewer/informacionnye-sistemy-upravlenie-zhiznennym-ciklom-445765#page/9</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Вичугова, А. А. Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / А. А. Вичугова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 135 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66387.html. 3. Терехов А.Н. Технология программирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Терехов. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 152 с. — 978-5-4487-0070-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67370.html <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Грекул В.И. Проектирование информационных систем. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информационных технологий / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 303 с. — 978-5-4487-0089-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67376.html. 2. Борисенко В.В. Основы программирования [Электронный ресурс]/ Борисенко В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 323 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52206.html. 3. Лубашева, Т. В. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. В. Лубашева, Б. А. Железко. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 379 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67689.html 4. Журавлёва, И.А. Системное и прикладное программное обеспечение [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / И.А. Журавлёва, П.К. Корнеев. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 132 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69432.html 5. Комлев, Н.Ю. Полезное программирование [Электронный ресурс]/ Комлев Н.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2016.— 256 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/53837.html 6. Попов, А.А. Эргономика пользовательских интерфейсов в информационных системах [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Попов А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 311 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61686.html. 7. Котляров, В.П. Основы тестирования программного обеспечения [Электронный ресурс]/ Котляров В.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий 	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		(ИНТУИТ), 2016.— 334 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62820.html .	
34	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 258. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/437463 2. Зараменских, Е.П. Информационные системы: управление жизненным циклом. Учебник и практикум для СПО. - Научная школа: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва). Финансовый университет при Правительстве РФ (г. Москва), 2019/ГРИФ УМО СПО.-432 с.-Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/viewer/informacionnye-sistemy-upravlenie-zhiznennym-ciklom-445765#page/9 3. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12104-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/446836 <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рыжко А.Л., Рыжко Н.А., Лобанов Н.М., Кучинская Е.О. Экономика отрасли информационных систем 2-е изд., испр. И доп. Учебное пособие для СПО. - Научная школа: Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (г. Москва) Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) (г. Москва), 2019/ГРИФ УМО СПО. -177 с.- Режим доступа:https://www.biblio-online.ru/viewer/ekonomika-otrasli-informacionnyh-sistem-445769#page/3 2. Вичугова, А. А. Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. А. Вичугова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 135 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66387.html 3. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449548 (дата обращения: 30.01.2020). 4. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2019; Тюмень: Тюменский государственный университет. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-400-01099-6 (Тюменский государственный университет). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/446837 (дата обращения: 30.01.2020). 	
35	ПМ.04 Сопровождение и обслужи-	Основная литература	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
	<p>вание программного обеспечения компьютерных систем</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рудаков А. В. Технология разработки программных продуктов: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования / А. В. Рудаков. - 12-е изд., стер. - Москва: Академия, 2018. – 207 с. 2. Рыбальченко М. В. Архитектура информационных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / М. В. Рыбальченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 91 с. - Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/437720 <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 243 с. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/442315 2. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / Л. А. Станкевич. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 397 с. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/445852 3. Управление проектами: учебник и практикум для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/433304 	
36	<p>ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов</p>	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492490 2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495666 3. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489971 <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для среднего 	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
 На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494564</p> <p>5. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495981</p> <p>6. Оптимизация работы серверов баз данных Microsoft SQL Server 2005 : учебное пособие / . — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 372 с. — ISBN 978-5-4497-0901-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102023.html</p> <p>7. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забаурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449548</p> <p>1.</p>	
37	<p>ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491755</p> <p>2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494564</p> <p>3. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495666</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>4. Стасьшин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Стасьшин, Т. Л. Стасьшина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва :</p>	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>Издательство Юрайт, 2022. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494562</p> <p>5. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495981</p> <p>6. Разработка и защита баз данных в Microsoft SQL Server 2005 : учебное пособие / . — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 147 с. — ISBN 978-5-4497-0913-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102058.html</p>	
38	<p>УП.01.01 Учебная практика (Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем)</p>	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования/ М.В. Гаврилов, В.А. Климов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/433276 2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Д.В. Куприянов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/434578 3. Назаров, С.В. Введение в программные системы и их разработку / С.В. Назаров, С.Н. Белоусова, И.А. Бессонова. — М. , Саратов : ИНТУИТ, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 649 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/89429.html 4. Тюкачев, Н. А. С#. Основы программирования: учебное пособие / Н. А. Тюкачев, В. Г. Хлебостроев. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 272 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/94749 5. Туманов, В. Е. Основы проектирования реляционных баз данных : учебное пособие / В. Е. Туманов. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 502 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/97570.html <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Куль, Т.П. Основы вычислительной техники [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.П. Куль. — Электрон. текстовые данные. — Минск : РИПО, 2018. — 244 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/84879.html 2. Зимин, В.П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В.П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 110 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/438753 3. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для СПО / О.П. Новожилов. — М. : Юрайт, 2019. — 620 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/427004 	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>4. Полякова, Л. Н. Основы SQL : учебное пособие / Л. Н. Полякова. — Москва : ИНТУИТ, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 273 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/97559.html</p>	
39	<p>УП.02.01 Учебная практика (Осуществление интеграции программных модулей)</p>	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования/ М.В. Гаврилов, В.А. Климов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/433276 2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Д.В. Куприянов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/434578 3. Назаров, С.В. Введение в программные системы и их разработку / С.В. Назаров, С.Н. Белоусова, И.А. Бессонова. — М. , Саратов : ИНТУИТ, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 649 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/89429.html 4. Ткачук, Е.О. Методы отладки и тестирования программных продуктов : учебное пособие к проведению исследовательских лабораторных работ/ Е.О. Ткачук. - Ростов-на-Дону : Северо-Кавказский филиал Московского технического университета связи и информатики, 2018. — 102 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/89519.html <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Куль, Т.П. Основы вычислительной техники [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.П. Куль. — Электрон. текстовые данные. — Минск : РИПО, 2018. — 244 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/84879.html 3. Зимин, В.П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В.П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 110 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/438753 4. Новожилов, О.П. Информатика: учебник для СПО / О.П. Новожилов. — М. : Юрайт, 2019. — 620 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/427004 5. Богун, В.В. Численные методы. Исследование функций вещественного переменного с применением программ для ЭВМ : практикум / В.В. Богун. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 84 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/92642.html 	
40	<p>УП.04.01 Учебная практика (Сопровождение и обслуживание компьютерных систем)</p>	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования/ М.В. Гаврилов, В.А. Климов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/433276 2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Д.В. Куприянов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/434578 3. Назаров, С.В. Введение в программные системы и их разработку / С.В. Назаров, С.Н. Белоусова, И.А. 	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>Бессонова. — М., Саратов : ИНТУИТ, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 649 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/89429.html</p> <p>4. Ткачук, Е.О. Методы отладки и тестирования программных продуктов : учебное пособие к проведению исследовательских лабораторных работ/ Е.О. Ткачук. - Ростов-на-Дону : Северо-Кавказский филиал Московского технического университета связи и информатики, 2018. — 102 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/89519.html</p> <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Куль, Т.П. Основы вычислительной техники [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.П. Куль. — Электрон. текстовые данные. — Минск : РИПО, 2018. — 244 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/84879.html 2. Зимин, В.П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В.П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 110 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/438753 3. Новожилов, О.П. Информатика: учебник для СПО / О.П. Новожилов. — М. : Юрайт, 2019. — 620 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/427004 4. Васильев, Р. Б. Управление развитием информационных систем : учебник / Р. Б. Васильев, Г. Н. Калянов, Г. А. Левочкина. — Москва : ИНТУИТ, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 507 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/94864.html 5. Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебное пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — Москва : ИНТУИТ, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 277 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/102073.html 	
41	<p>УП.07.01 Учебная практика (Со- администрирование баз данных и серверов)</p>	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Космачева, И. М. Проектирование защищенных баз данных : учебное пособие / И. М. Космачева, Н. В. Давидюк ; под редакцией Т. С. Кулаковой. — Санкт-Петербург: Интермедия, 2020. — 144 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/95265.html 2. Крис, Файли SQL / Файли Крис ; перевод А. В. Хаванов. —Саратов : Профобразование, 2019. — 452 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/87984.html 3. Стасьшин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасьшин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/87389.html <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Казанский, А. А. Прикладное программирование на excel 2013 : учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.А. Казанский. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 159 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/434630 2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Т.А. Полякова [и др.]; под общ. ред. Т.А. Полякова, А. А. 	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
 На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>Стрельцова. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 325 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/434576</p> <p>3. Петлина, Е.М. Компьютерное моделирование [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО/ Е.М. Петлина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2019. — 131 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/83270.html</p> <p>4. Зимин, В.П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В.П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 110 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/438753</p> <p>5. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для СПО / О.П. Новожилов. — М. : Юрайт, 2019. — 620 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/427004</p>	
42	<p>УП.11.01 Учебная практика (Разработка, администрирование и защита баз данных)</p>	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Космачева, И. М. Проектирование защищенных баз данных : учебное пособие / И. М. Космачева, Н. В. Давидюк ; под редакцией Т. С. Кулаковой. — Санкт-Петербург: Интермедия, 2020. — 144 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/95265.html 2. Крис, Файли SQL / Файли Крис ; перевод А. В. Хаванов. —Саратов : Профобразование, 2019. — 452 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/87984.html 3. Стасьшин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасьшин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/87389.html <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Казанский, А. А. Прикладное программирование на excel 2013 : учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.А. Казанский. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 159 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/434630 2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Т.А. Полякова [и др.]; под общ. ред. Т.А. Полякова, А. А. Стрельцова. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 325 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/434576 3. Петлина, Е.М. Компьютерное моделирование [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО/ Е.М. Петлина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2019. — 131 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/83270.html 4. Зимин, В.П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В.П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 110 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/438753 5. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для СПО / О.П. Новожилов. — М. : Юрайт, 2019. — 620 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/427004 	
43	<p>ПП.01.01 Производственная прак-</p>	<p>Основная литература</p>	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
	<p>тика (Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования/ М.В. Гаврилов, В.А. Климов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/433276 2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Д.В. Куприянов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/434578 3. Назаров, С.В. Введение в программные системы и их разработку / С.В. Назаров, С.Н. Белоусова, И.А. Бессонова. — М. , Саратов : ИНТУИТ, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 649 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/89429.html 4. Тюкачев, Н. А. С#. Основы программирования: учебное пособие / Н. А. Тюкачев, В. Г. Хлебостроев. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 272 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/94749 5. Туманов, В. Е. Основы проектирования реляционных баз данных : учебное пособие / В. Е. Туманов. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 502 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/97570.html <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Куль, Т.П. Основы вычислительной техники [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.П. Куль. — Электрон. текстовые данные. — Минск : РИПО, 2018. — 244 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/84879.html 2. Зимин, В.П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В.П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 110 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/438753 3. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для СПО / О.П. Новожилов. — М. : Юрайт, 2019. — 620 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/427004 4. Полякова, Л. Н. Основы SQL : учебное пособие / Л. Н. Полякова. — Москва : ИНТУИТ, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 273 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/97559.html 	
44	<p>ПП.02.01 Производственная практика (Осуществление интеграции программных модулей)</p>	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования/ М.В. Гаврилов, В.А. Климов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/433276 2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Д.В. Куприянов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/434578 3. Назаров, С.В. Введение в программные системы и их разработку / С.В. Назаров, С.Н. Белоусова, И.А. Бессонова. — М. , Саратов : ИНТУИТ, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 649 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/89429.html 	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>4. Ткачук, Е.О. Методы отладки и тестирования программных продуктов : учебное пособие к проведению исследовательских лабораторных работ/ Е.О. Ткачук. - Ростов-на-Дону : Северо-Кавказский филиал Московского технического университета связи и информатики, 2018. — 102 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/89519.html</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Куль, Т.П. Основы вычислительной техники [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.П. Куль. — Электрон. текстовые данные. — Минск : РИПО, 2018. — 244 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/84879.html</p> <p>2. Зимин, В.П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В.П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 110 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/438753</p> <p>3. Новожилов, О.П. Информатика: учебник для СПО / О.П. Новожилов. — М. : Юрайт, 2019. — 620 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/427004</p> <p>4. Богун, В.В. Численные методы. Исследование функций вещественного переменного с применением программ для ЭВМ : практикум / В.В. Богун. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 84 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/92642.html</p>	
45	<p>ПП.04.01 Производственная практика (Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем)</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования/ М.В. Гаврилов, В.А. Климов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/433276</p> <p>2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Д.В. Куприянов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/434578</p> <p>3. Назаров, С.В. Введение в программные системы и их разработку / С.В. Назаров, С.Н. Белоусова, И.А. Бессонова. — М. , Саратов : ИНТУИТ, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 649 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/89429.html</p> <p>4. Ткачук, Е.О. Методы отладки и тестирования программных продуктов : учебное пособие к проведению исследовательских лабораторных работ/ Е.О. Ткачук. - Ростов-на-Дону : Северо-Кавказский филиал Московского технического университета связи и информатики, 2018. — 102 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/89519.html</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Куль, Т.П. Основы вычислительной техники [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.П. Куль. — Электрон. текстовые данные. — Минск : РИПО, 2018. — 244 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/84879.html</p> <p>2. Зимин, В.П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В.П. Зимин. —</p>	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>М. : Издательство Юрайт, 2019. — 110 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/438753</p> <p>3. Новожилов, О.П. Информатика: учебник для СПО / О.П. Новожилов. — М. : Юрайт, 2019. — 620 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/427004</p> <p>4. Васильев, Р. Б. Управление развитием информационных систем : учебник / Р. Б. Васильев, Г. Н. Калянов, Г. А. Левочкина. — Москва : ИНТУИТ, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 507 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/94864.html</p> <p>5. Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебное пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — Москва : ИНТУИТ, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 277 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/102073.html</p>	
46	<p>ПП.07.01 Производственная практика (Сoadминистрирование баз данных и серверов)</p>	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Космачева, И. М. Проектирование защищенных баз данных : учебное пособие / И. М. Космачева, Н. В. Давидюк ; под редакцией Т. С. Кулаковой. — Санкт-Петербург: Интермедия, 2020. — 144 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/95265.html 2. Крис, Файли SQL / Файли Крис ; перевод А. В. Хаванов. —Саратов : Профобразование, 2019. — 452 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/87984.html 3. Стасьшин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасьшин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/87389.html <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Казанский, А. А. Прикладное программирование на excel 2013 : учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.А. Казанский. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 159 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/434630 2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Т.А. Полякова [и др.]; под общ. ред. Т.А. Полякова, А. А. Стрельцова. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 325 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/434576 3. Петлина, Е.М. Компьютерное моделирование [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО/ Е.М. Петлина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2019. — 131 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/83270.html 4. Зимин, В.П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В.П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 110 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/438753 5. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для СПО / О.П. Новожилов. — М. : Юрайт, 2019. — 620 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/427004 	
47	<p>ПП.11.01 Производственная практика (Разработка, администриро-</p>	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Космачева, И. М. Проектирование защищенных баз данных : учебное пособие / И. М. Космачева, Н. В. 	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
 На базе /основного общего образования

1	2	3	4
	вание и защита баз данных)	<p>Давидюк ; под редакцией Т. С. Кулаковой. — Санкт-Петербург: Интермедия, 2020. — 144 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/95265.html</p> <p>2. Крис, Файли SQL / Файли Крис ; перевод А. В. Хаванов. —Саратов : Профобразование, 2019. — 452 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/87984.html</p> <p>3. Стасьшин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасьшин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/87389.html</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Казанский, А. А. Прикладное программирование на excel 2013 : учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.А. Казанский. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 159 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/434630</p> <p>2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Т.А. Полякова [и др.]; под общ. ред. Т.А. Полякова, А. А. Стрельцова. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 325 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/434576</p> <p>3. Петлина, Е.М. Компьютерное моделирование [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО/ Е.М. Петлина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2019. — 131 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/83270.html</p> <p>4. Зимин, В.П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В.П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 110 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/438753</p> <p>5. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для СПО / О.П. Новожилов. — М. : Юрайт, 2019. — 620 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/427004</p>	
48	ПДП Производственная практика (преддипломная)	<p>Основная литература</p> <p>1. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования/ М.В. Гаврилов, В.А. Климов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/433276</p> <p>2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Д.В. Куприянов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/434578</p> <p>3. Назаров, С.В. Введение в программные системы и их разработку / С.В. Назаров, С.Н. Белоусова, И.А. Бессонова. — М. , Саратов : ИНТУИТ, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 649 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/89429.html</p> <p>4. Тюкачев, Н. А. С#. Основы программирования: учебное пособие / Н. А. Тюкачев, В. Г. Хлебостроев. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 272 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/94749</p>	

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4
		<p>5. Туманов, В. Е. Основы проектирования реляционных баз данных : учебное пособие / В. Е. Туманов. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 502 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/97570.html</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Куль, Т.П. Основы вычислительной техники [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.П. Куль. — Электрон. текстовые данные. — Минск : РИПО, 2018. — 244 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/84879.html</p> <p>2. Зимин, В.П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В.П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 110 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/438753</p> <p>3. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для СПО / О.П. Новожилов. — М. : Юрайт, 2019. — 620 с. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/427004</p> <p>4. Полякова, Л. Н. Основы SQL : учебное пособие / Л. Н. Полякова. — Москва : ИНТУИТ, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 273 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/97559.html</p>	

Раздел 2. Сведения о поставщиках электронно-библиотечных и информационных систем и электронных баз данных, используемых при реализации образовательной программы, с которыми заключены договоры

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Принадлежность	Наименование организации-владельца	Адрес в сети интернет
1	2	3	4	5
электронно-библиотечные системы				
1.	«Издательство Лань. Электронно-библиотечная система»	сторонняя	ООО «Издательство Лань»	https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	сторонняя	ООО «Ай Пи Эр Медиа»	http://www.iprbookshop.ru/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	сторонняя	ООО «РУНЭБ»	http://elibrary.ru/
4.	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online»	сторонняя	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	www.biblio-online.ru/
5.	Электронно-библиотечная система ТГТУ	собственная	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный технический университет»	http://elib.tstu.ru/
информационные системы				
6.	Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»	сторонняя	Правительство Российской Федерации	http://нэб.рф/
7.	Университетская информационная система «РОССИЯ»	сторонняя	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»	http://uisrussia.msu.ru/

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
На базе /основного общего образования

1	2	3	4	5
электронные базы данных				
8.	База данных Web of Science	сторонняя	Компания Thomson Reuters (Scientific) LLC	https://apps.webofknowledge.com/
9.	База данных «Scopus»	сторонняя	Компания Elsevier B.V	https://www.scopus.com/
электронные справочные системы				
10.	Консультант+	сторонняя	ЗАО «Консультант-Юрист»	http://www.consultant-urist.ru/
11.	Гарант	сторонняя	ООО «Научно-производственное предприятие «Гарант-Сервис-Университет»	http://www.garant.ru/

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

на заседании Совета
Технического колледжа ТГТУ
« 24 » марта 20 22 г.
протокол № 3

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

На базе: основного общего образования

Квалификация: администратор баз данных

Директор
Технического
колледжа

подпись

А.П. Денисов

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Сведения о материально-техническом обеспечении образовательной программы приведены в Приложении.

**СВЕДЕНИЯ
 О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОПОП**

№ п/п	Шифр и наименование дисциплины (модуля, курса), практики в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5
1	ОУП.01 Русский язык	Учебный кабинет (ауд. 303/Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук, с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
2	ОУП.02 Литература	Учебный кабинет (ауд. 303/Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук, с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
3	ОУП.03 Иностранный язык	Кабинет «Иностранного языка (лингвфонный)» (ауд. 307 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 программа для перевода и изучения иностранных языков Lingvo 8.0
4	ОУП.04 История	Учебный кабинет (ауд. 304/Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License

09.02.07 « Информационные системы и программирование»
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
			телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	№47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
5	ОУП.05 Математика	Учебный кабинет (ауд. 206/Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Mathcad 15 /Лицензия №8А1462152 бессрочная договор №21 от 14.12.2010г. MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803
6	ОУП.06 Астрономия	Учебный кабинет (ауд. 206/Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 LibreOffice/ свободно распространяемое программное обеспечение
7	ОУП.07 Физическая культура	Спортивный зал г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112 (лит. А)	Помещения для занятия физической культуры и спортом	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
		Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112	Учебно-спортивный комплекс: универсальное спортивное ядро (футбольное поле, беговая дорожка), крытые трибуны на 1000 мест	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
		Бассейн г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112	Бассейн на 4 дорожки длиной 25 м	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные

09.02.07 « Информационные системы и программирование»
 На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
		(лит. Я)		Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
8	ОУП.08 Основы безопасности жизнедеятельности	Учебный кабинет (ауд. 112/Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 LibreOffice/ свободно распространяемое программное обеспечение
		Кабинет «Безопасности жизнедеятельности» (ауд. 409/Д)	Мебель: учебная мебель Оборудование: Лабораторные установки: «Определение параметров метеорологических условий в рабочей зоне производственных помещений и оценка эффективности работы вентиляционных установок», «Определение параметров воздуха рабочей зоны и защиты от тепловых воздействий», «Исследование световых характеристик светильников», «Защита от сверхчастотного излучения», «Эффективность и качество искусственного освещения. Методы расчета светотехнических установок», «Методы защиты человека от поражения электрическим током», «Исследование электробезопасности трехфазных электрических цепей»	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 LibreOffice/ свободно распространяемое программное обеспечение
		Учебная аудитория (ауд. 410/Д)	Мебель: учебная мебель Оборудование: Комплект стендов по оказанию первой медицинской помощи, тренажер «Гоша»	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643

09.02.07 « Информационные системы и программирование»
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
				LibreOffice/ свободно распространяемое программное обеспечение
		Учебная аудитория (ауд. 404/Д)	Мебель: учебная мебель Оборудование: Стрелковый тир (электронный), Стенды по разделу «Гражданская защита», образцы стандартных средств индивидуальной защиты от негативных производственных факторов.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 LibreOffice/ свободно распространяемое программное обеспечение
		Учебная аудитория (ауд. 402/Д)	Мебель: учебная мебель Оборудование: Стенды по темам прогнозирования и оценки последствий чрезвычайных ситуаций и устойчивости объектов экономики в ЧС, стенд «Система пожарной безопасности»	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 LibreOffice/ свободно распространяемое программное обеспечение
9	ОУП.09 Родной язык	Учебный кабинет (ауд. 303/Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук, с подключением к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспе- чением доступа в электронную информационно- образовательную среду образовательной организа- ции.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
10	ОУП.10 Физика	Учебный кабинет (ауд. 206/Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук, с подключением к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспе- чением доступа в электронную информационно- образовательную среду образовательной организа- ции.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 LibreOffice/ свободно распространяемое программное обеспечение

09.02.07 « Информационные системы и программирование»
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
11	ОУП.11 Информатика	Кабинет «Информатики» (ауд. 203 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 LibreOffice, Far Manager , 7-Zip / свободно распространяемое программное обеспечение Adobe CS4 Web Premium/ Лицензия №7117150 бессрочная CorelDRAW Graphics Suite X3/ Лицензия №3057808 бессрочная
12	ОУП.12 Введение в специальность (индивидуальный проект)	Кабинет «Информатики» (ауд. 203 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 LibreOffice, Far Manager , 7-Zip / свободно распространяемое программное обеспечение Adobe CS4 Web Premium/ Лицензия №7117150 бессрочная CorelDRAW Graphics Suite X3/ Лицензия №3057808 бессрочная
13	ОГСЭ.01 Основы философии	Кабинет «Социально – экономических дисциплин» (ауд. 304 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
14	ОГСЭ.02	Кабинет «Социально – экономических	Мебель: учебная мебель	Windows, MS Office /Корпоративные

09.02.07 « Информационные системы и программирование»
 На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
	История	дисциплин» (ауд. 304 /Щ)	Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
15	ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности (лингфонный)» (ауд. 307 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 программа для перевода и изучения иностранных языков Lingvo 8.0
16	ОГСЭ.04 Физическая культура	Спортивный зал г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112 (лит. А)	Помещения для занятия физической культуры и спортом	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
		Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112	Учебно-спортивный комплекс: универсальное спортивное ядро (футбольное поле, беговая дорожка), крытые трибуны на 1000 мест	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
		Бассейн г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112 (лит. Я)	Бассейн на 4 дорожки длиной 25 м	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901,

09.02.07 « Информационные системы и программирование»
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
				41318363, 60102643
17	ОГСЭ.04 Психология общения	Кабинет «Социально – экономических дисциплин» (ауд. 304 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
18	ЕН.01 Элементы высшей математики	Кабинет «Математических дисциплин» (ауд. 206 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук, с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Mathcad 15 /Лицензия №8А1462152 бессрочная договор №21 от 14.12.2010г. MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803
19	ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики	Кабинет «Естественнонаучных дисциплин» (ауд. 206 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук, с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Mathcad 15 /Лицензия №8А1462152 бессрочная договор №21 от 14.12.2010г. MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803
20	ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика математики	Кабинет «Естественнонаучных дисциплин» (ауд. 206 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук, с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Mathcad 15 /Лицензия №8А1462152 бессрочная договор №21 от 14.12.2010г. MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803
21	ОП.01 Операционные системы и среды	Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем» (ауд. 211 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в элек-	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901,

09.02.07 « Информационные системы и программирование»
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
			тронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	41318363, 60102643 LibreOffice, Far Manager , 7-Zip / свободно распространяемое программное обеспечение Adobe CS4 Web Premium/ Лицензия №7117150 бессрочная CorelDRAW Graphics Suite X3/ Лицензия №3057808 бессрочная
22	ОП.02 Архитектура аппаратных средств	Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств» (ауд. 101 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук, с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Оборудование: Учебный стенд «Персональный компьютер»	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 LibreOffice, Far Manager , 7-Zip / свободно распространяемое программное обеспечение Adobe CS4 Web Premium/ Лицензия №7117150 бессрочная CorelDRAW Graphics Suite X3/ Лицензия №3057808 бессрочная
23	ОП.03 Информационные технологии	Кабинет «Информатики» (ауд. 203 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 LibreOffice, Far Manager , 7-Zip / свободно распространяемое программное обеспечение Adobe CS4 Web Premium/ Лицензия №7117150 бессрочная CorelDRAW Graphics Suite X3/ Лицензия №3057808 бессрочная

09.02.07 « Информационные системы и программирование»
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
24	ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	Лаборатория «Программирования баз данных» (ауд. 211 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 LibreOffice, Far Manager , 7-Zip / свободно распространяемое программное обеспечение Adobe CS4 Web Premium/ Лицензия №7117150 бессрочная CorelDRAW Graphics Suite X3/ Лицензия №3057808 бессрочная
25	ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Кабинет «Социально – экономических дисциплин» (ауд. 304 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
26	ОП.06 Безопасность жизнедеятельности	Кабинет «Безопасности жизнедеятельности» (ауд. 409/Д)	Мебель: учебная мебель Оборудование: Лабораторные установки: «Определение параметров метеорологических условий в рабочей зоне производственных помещений и оценка эффективности работы вентиляционных установок», «Определение параметров воздуха рабочей зоны и защиты от тепловых воздействий», «Исследование световых характеристик светильников», «Защита от сверхчастотного излучения», «Эффективность и качество искусственного освещения. Методы расчета светотехнических установок», «Методы защиты человека от поражения электрическим током», «Исследование электробезопасности	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643

09.02.07 « Информационные системы и программирование»
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
			трехфазных электрических цепей»	
		Учебная аудитория (ауд. 410/Д)	Мебель: учебная мебель Оборудование: Комплект стендов по оказанию первой медицинской помощи, тренажер «Гоша»	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
		Учебная аудитория (ауд. 404/Д)	Мебель: учебная мебель Оборудование: Стрелковый тир (электронный), стенды по разделу «Гражданская защита», образцы стандартных средств индивидуальной защиты от негативных производственных факторов.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
		Учебная аудитория (ауд. 402/Д)	Мебель: учебная мебель Оборудование: Стенды по темам прогнозирования и оценки последствий чрезвычайных ситуаций и устойчивости объектов экономики в ЧС, стенд «Система пожарной безопасности»	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
27	ОП.07 Экономика отрасли	Кабинет «Социально – экономических дисциплин» (ауд. 304 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
28	ОП.08 Основы проектирования баз данных	Лаборатория «Программирования баз данных» (ауд. 211 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключе-	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589,

09.02.07 « Информационные системы и программирование»
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
			нием к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 LibreOffice, Far Manager , 7-Zip / свободно распространяемое программное обеспечение Adobe CS4 Web Premium/ Лицензия №7117150 бессрочная CorelDRAW Graphics Suite X3/ Лицензия №3057808 бессрочная
29	ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	Кабинет «Метрологии и стандартизации» (ауд. 102 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
30	ОП.10 Численные методы	Кабинет «Математических дисциплин» (ауд. 206 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук, с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Mathcad 15 /Лицензия №8A1462152 бессрочная договор №21 от 14.12.2010г. MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803
31	ОП.11 Компьютерные сети	Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем» (ауд.111/Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Стенды: Телекоммуникационные линии связи	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 CodeGear RAD Studio 2007 Professional Лицензия №32954 Бессрочная Гос. Контракт №35-03/161 от 19.08.2008г

09.02.07 « Информационные системы и программирование»
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
			Сетевая безопасность Корпоративные компьютерные сети	
32	ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности	Кабинет «Социально – экономических дисциплин» (ауд. 304 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
33	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем» (ауд.111/Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Стенды: Телекоммуникационные линии связи Сетевая безопасность Корпоративные компьютерные сети	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 CodeGear RAD Studio 2007 Professional Лицензия №32954 Бессрочная Гос. Контракт №35-03/161 от 19.08.2008г
34	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем» (ауд.111/Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Стенды: Телекоммуникационные линии связи Сетевая безопасность Корпоративные компьютерные сети	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 CodeGear RAD Studio 2007 Professional Лицензия №32954 Бессрочная Гос. Контракт №35-03/161 от 19.08.2008г

09.02.07 « Информационные системы и программирование»
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
35	ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств» (ауд. 101 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук, с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Оборудование: Учебный стенд «Персональный компьютер»	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 LibreOffice, Far Manager , 7-Zip / свободно распространяемое программное обеспечение Adobe CS4 Web Premium/ Лицензия №7117150 бессрочная CorelDRAW Graphics Suite X3/ Лицензия №3057808 бессрочная
36	ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов	Лаборатория «Программирования баз данных» (ауд. 211 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 LibreOffice, Far Manager , 7-Zip / свободно распространяемое программное обеспечение Adobe CS4 Web Premium/ Лицензия №7117150 бессрочная CorelDRAW Graphics Suite X3/ Лицензия №3057808 бессрочная
37	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	Лаборатория «Программирования баз данных» (ауд. 211 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 LibreOffice, Far Manager

09.02.07 « Информационные системы и программирование»
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
				, 7-Zip / свободно распространяемое программное обеспечение Adobe CS4 Web Premium/ Лицензия №7117150 бессрочная CorelDRAW Graphics Suite X3/ Лицензия №3057808 бессрочная
38	Учебная практика	Лаборатория «Программирования баз данных» (ауд. 211 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 LibreOffice, Far Manager , 7-Zip / свободно распространяемое программное обеспечение Adobe CS4 Web Premium/ Лицензия №7117150 бессрочная CorelDRAW Graphics Suite X3/ Лицензия №3057808 бессрочная
39		Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств» (ауд. 101 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук, с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Оборудование: Учебный стенд «Персональный компьютер»	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 LibreOffice, Far Manager , 7-Zip / свободно распространяемое программное обеспечение Adobe CS4 Web Premium/ Лицензия №7117150 бессрочная CorelDRAW Graphics Suite X3/ Лицензия №3057808 бессрочная
40		Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютер-	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор,	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные

09.02.07 « Информационные системы и программирование»
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
		ных систем» (ауд.111/Щ)	компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Стенды: Телекоммуникационные линии связи Сетевая безопасность Корпоративные компьютерные сети	Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 CodeGear RAD Studio 2007 Professional Лицензия №32954 Бессрочная Гос. Контракт №35-03/161 от 19.08.2008г
41		Лаборатории «Организации и принципов построения информационных систем» (ауд.307/Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 LibreOffice, Far Manager , 7-Zip / свободно распространяемое программное обеспечение Adobe CS4 Web Premium/ Лицензия №7117150 бессрочная CorelDRAW Graphics Suite X3/ Лицензия №3057808 бессрочная
42		Лаборатория «Информационных ресурсов» (ауд. 307 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 CorelDRAW Graphics Suite X3 Лицензия №3057808 бессрочна

09.02.07 « Информационные системы и программирование»
 На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
				LibreOffice / свободно распространяемое программное обеспечение CorelDRAW Graphics Suite X3 Лицензия №3057808 бессрочна
43		Лаборатория «Разработки веб-приложений» (ауд. 306 /ШЦ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 CorelDRAW Graphics Suite X3 Лицензия №3057808 бессрочна LibreOffice / свободно распространяемое программное обеспечение CorelDRAW Graphics Suite X3 Лицензия №3057808 бессрочна
44		Студия «Инженерной и компьютерной графики» (ауд. 307 /ШЦ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 CorelDRAW Graphics Suite X3 Лицензия №3057808 бессрочна LibreOffice / свободно распространяемое программное обеспечение CorelDRAW Graphics Suite X3 Лицензия №3057808 бессрочна

09.02.07 « Информационные системы и программирование»
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
45		Студия разработки дизайна веб-приложений (ауд. 305 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643 CoreIDRAW Graphics Suite X3 Лицензия №3057808 бессрочна LibreOffice / свободно распространяемое программное обеспечение CoreIDRAW Graphics Suite X3 Лицензия №3057808 бессрочна
46				
Помещения для самостоятельной работы				
47		Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows 7 pro Лицензия №49487340 Microsoft Office2007 Лицензия №49487340
48		Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной орга-	Microsoft Windows XP Лицензия №44964701 Microsoft Office 2007 Лицензия №44964701

09.02.07 « Информационные системы и программирование»
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
			низации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДЕНО

на заседании Ученого совета
ФГБОУ ВО «ТГТУ»
« 25 » апреля 20 22 г.
протокол № 4

Председатель Ученого совета,
ректор ФГБОУ ВО «ТГТУ»

_____ М.Н. Краснянский

« 25 » апреля 20 22 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: администратор баз данных

Программа рассмотрена и принята на заседании Педагогического совета
Технического колледжа протокол № 8 от 24.03.2022.

Директор колледжа

А.П. Денисов

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Результаты освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (далее – «ОПОП», «образовательная программа») у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции.

Общие компетенции:

ОК-1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК-2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК-3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК-4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК-5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК-6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК-7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК-8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК-9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК-10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК-11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Профессиональные компетенции, соответствующие основным видам деятельности:

Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

ПК-1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием

ПК-1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием

ПК-1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств

ПК-1.4. Выполнять тестирование программных модулей

ПК-1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода

ПК-1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

Осуществление интеграции программных модулей:

ПК-2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК-2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК-2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК-2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК-2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:

ПК-4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК-4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК-4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК-4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Сoadминистрирование баз данных и серверов:

ПК-7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК-7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК-7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК-7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК-7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

Разработка, администрирование и защита баз данных:

ПК-11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК-11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК-11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК-11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК-11.5. Администрировать базы данных.

ПК-11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой, обеспечивается достижением совокупности запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам.

1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее – «ГИА») проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Задачами ГИА являются систематизация и закрепление знаний и умений выпускников по специальности при решении конкретных профессиональных задач, установление степени готовности выпускников к самостоятельной профессиональной деятельности.

1.3. Место ГИА в структуре основной профессиональной образовательной программы

ГИА является завершающим этапом освоения образовательной программы и является обязательной для обучающихся.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по ОПОП.

1.4. Формы ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу (далее – «ВКР»).

1.5. Объем ГИА

Объем ГИА составляет 216 часов.

1.6. Организация и проведение ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с локальными нормативными актами ФГБОУ ВО «ТГТУ».

2. ПРОГРАММА ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

2.1. Вид и примерная тематика ВКР

Вид ВКР – дипломный проект.

Тематика ВКР соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ОПОП.

Примерная тематика ВКР

№ п/п	Тема ВКР
1.	Информационная система предприятия с разработкой базы данных (согласно предметной области)
2.	
3.	Разработка автоматизированной информационной системы (для конкретной организации).
4.	Модификация автоматизированной информационной системы (для конкретной организации).
5.	Разработка базы данных (согласно предметной области) и приложения для ее работы
6.	Разработка системы электронного документооборота
7.	Проектирование и обеспечение безопасности базы данных
4.	
	Разработка автоматизированной системы управления с удаленным доступом на MySQL
	Проектирование и реализация системы обеспечения информационной безопасности предприятия
	Проектирование и реализация сетевой инфраструктуры предприятия
	Построение и администрирование баз данных предприятия (согласно предметной области)

2.2. Требования к ВКР

Основные требования к структуре и оформлению ВКР установлены в СТО ФГБОУ ВО «ТГТУ» 07-2017 «Выпускные квалификационные работы и курсовые проекты (работы). Общие требования».

Основные требования к содержанию ВКР определяются настоящей программой и заданием на ВКР.

Рекомендуемый объем ВКР – 40-80 страниц.

ВКР должна иметь следующую структуру:

- титульный лист;
- ведомость проекта
- лист задания;
- аннотация;
- содержание;
- термины, определения, обозначения, сокращения, символы и единицы (при необходимости);
- введение;
- основная часть (в соответствии с утверждённым заданием);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости);

- графическая часть (при наличии проектной составляющей).

Титульный лист должен быть выполнен в соответствии с требованиями СТО ФГБОУ ВО «ТГТУ» 07-2017.

Задание на ВКР рассматривается цикловой методической комиссией, подписывается руководителем ВКР и утверждается директором колледжа. Задание на ВКР выдается студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики. Бланк задания выполняется в соответствии с требованиями СТО ФГБОУ ВО «ТГТУ» 07-2017.

Аннотация формируется на заключительном этапе работы над ВКР. Она должна содержать общие сведения и краткую характеристику работы, в том числе: тему ВКР; фамилию, имя, отчество студента и руководителя работы; год защиты; перечень основных проектных решений с краткими комментариями, характеризующими их новизну и эффективность; объем пояснительной записки (в страницах) и графической части работы (в листах); краткую характеристику иллюстративных материалов (количество рисунков, графиков и т.п.). Рекомендуемый объем аннотации – не более 1-2 страниц.

Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют название), заключение, список используемых источников, приложение с указанием страниц, с которых начинаются эти элементы работы.

Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов формируется, если сокращения, условные обозначения, символы, единицы и термины повторяются в пояснительной записке ВКР более трех раз, в противном случае расшифровку дают непосредственно в тексте пояснительной записки при первом упоминании.

Введение должно в обязательном порядке содержать: обоснование актуальности и практической значимости темы ВКР; цели и задачи ВКР; оценку современного состояния решаемой проблемы; краткое изложение ожидаемых результатов и их экономическую эффективность.

Основная часть состоит из нескольких разделов, наименования которых определяются заданием на ВКР. Разделы основной части могут делиться на подразделы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. Каждый пункт должен содержать законченную информацию.

Заключение должно в обязательном порядке содержать выводы, характеризующие итоги работы в решении поставленных перед студентом задач.

Список используемых источников формируется в порядке появления ссылок на источники в тексте пояснительной записки и нумеруется арабскими цифрами с точкой.

Приложения содержат материал, дополняющий текст основной части пояснительной записки (например, графический материал, таблицы большого формата, расчеты и т.д.).

Графическая часть может содержать изображения, чертежи, схемы, графики, диаграммы и т.д. Объем графической части – не менее 4 листов.

2.3. Перечень литературы, рекомендуемой к использованию при выполнении ВКР

1. Зараменских, Е.П. Информационные системы: управление жизненным циклом. Учебник и практикум для СПО.- Научная школа: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва). Финансовый университет при Правительстве РФ (г. Москва), 2019/ГРИФ УМО СПО.-432 с.-Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/informacionnye-sistemy-upravlenie-zhiznennym-ciklom-445765#page/9>

2. Вичугова, А. А. Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / А. А. Вичугова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66387.html>.

3. Терехов А.Н. Технология программирования [Электронный ресурс] : учебное

пособие / А.Н. Терехов. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 152 с. — 978-5-4487-0070-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67370.html>

4. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12104-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/446836>

5. Рудаков А. В. Технология разработки программных продуктов: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования / А. В. Рудаков. - 12-е изд., стер. - Москва: Академия, 2018. - 207 с.

6. Рыбальченко М. В. Архитектура информационных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / М. В. Рыбальченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 91 с. - Режим доступа: <https://biblionline.ru/bcode/437720>

7. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования[Электронный ресурс] / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 477 с.— Режим доступа: <https://www.biblionline.ru/book/bazy-dannyh-proektirovanie-445776>

8. Полякова Л.Н. Основы SQL [Электронный ресурс]/ Полякова Л.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 273 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52210.html>

9. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433666>.

10. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452874>.

11. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457135>.

12. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456926>.

2.4. Порядок выполнения и защиты ВКР

2.4.1. Для подготовки ВКР обучающемуся назначается руководитель ВКР из числа лиц, относящихся к преподавательскому составу колледжа. Назначение руководителей ВКР и консультантов осуществляется приказом ректора.

2.4.2. Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР (из перечня рекомендуемых тем), в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Закрепление тем ВКР за обучающимися осуществляется приказом ректора.

2.4.3. Обучающемуся выдается задание на ВКР в соответствии с утвержденной темой. Задание подписывается руководителем ВКР и утверждается директором колледжа.

2.4.4. Выполнение ВКР обучающимися осуществляется в форме самостоятельной работы и контактной работы с руководителями ВКР и консультантами. В рамках контактной работы проводится консультирование обучающихся по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР; оказание помощи обучающимся в подборе необходимой литературы; контроль хода выполнения ВКР. В рамках выполнения ВКР обучающиеся сдают демонстрационный экзамен.

2.4.5. ВКР подлежит нормоконтролю. Нормоконтроль проводится в соответствии с СТО ФГБОУ ВО «ТГТУ» 04-2017 «Нормоконтроль документации».

2.4.6. После завершения подготовки обучающимся ВКР, руководитель ВКР представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР (далее по тексту – «отзыв»):

2.4.7. Процедура предварительного рассмотрения ВКР

Подготовленная и полностью оформленная ВКР проходит процедуру предварительного рассмотрения на заседании комиссии в составе директора колледжа, членов ГЭК, являющихся работниками ТГТУ, и руководителей ВКР. Заседание комиссии по предварительному рассмотрению ВКР проводится не позднее чем за 7 календарных дней до заседания ГЭК.

На заседание комиссии по предварительному рассмотрению ВКР в обязательном порядке представляются следующие материалы:

- ВКР, успешно прошедшая нормоконтроль (представляется обучающимся);
- результаты сдачи демонстрационного экзамена;
- отзыв (представляется руководителем ВКР).

Комиссия по предварительному рассмотрению ВКР:

- проверяет комплектность материалов, представляемых к защите ВКР;
- делает вывод о выполнении требований, предъявляемых к ВКР;
- оценивает готовность обучающегося к защите ВКР;
- на основании результатов промежуточной аттестации делает вывод о сформированности компетенций у обучающегося;
- формирует и выдает обучающемуся заключение о сформированности компетенций и допуске к защите ВКР.

2.4.8. После процедуры предварительного рассмотрения ВКР направляется на рецензирование (не позднее чем за 7 календарных дней до дня защиты ВКР). Рецензент проводит анализ ВКР и представляет на нее письменную рецензию не позднее чем за 5 дней до дня защиты ВКР. Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

2.4.9. Ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией на ВКР осуществляется не позднее чем за 3 календарных дня до дня защиты ВКР.

2.4.10. Не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР секретарю ГЭК представляются следующие материалы:

- ВКР в электронном виде и на бумажном носителе, успешно прошедшая процедуру предварительного рассмотрения;
- результаты сдачи демонстрационного экзамена;
- отзыв;
- рецензия;
- заключение о сформированности компетенций и допуске к защите ВКР;
- зачетная книжка;
- учебная карточка обучающегося.

2.4.11. Процедура защиты ВКР

Защита ВКР проводится на заседаниях ГЭК по утвержденному расписанию.

На защиту ВКР обучающемуся отводится до 30 минут.

Процедура защиты ВКР включает: доклад обучающегося (не более 10 минут) с демонстрацией презентации, ознакомление ГЭК с отзывом и рецензией, вопросы членов

ГЭК, ответы обучающегося. Возможно выступление руководителя ВКР, а также рецензента.

Решение ГЭК об оценке выполнения и защиты ВКР обучающимися, о присвоении квалификации «администратор баз данных» по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование» торжественно объявляется выпускникам в день защиты после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

2.5. Критерии оценивания ВКР

Оценка «отлично» ставится обучающемуся, если представленные на защиту материалы выпускной квалификационной работы (в том числе графические) выполнены в соответствии с нормативными документами и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки специалиста среднего звена. Защита проведена выпускником грамотно с четким изложением содержания квалификационной работы и достаточным обоснованием самостоятельности ее выполнения. Ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии даны в полном объеме. Выпускник в процессе защиты показал отличную подготовку к профессиональной деятельности. Отзыв руководителя положительный. Демонстрационный экзамен сдан.

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, если представленные на защиту материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место незначительные отклонения от существующих требований. Защита проведена грамотно, с достаточным обоснованием самостоятельности ее разработки, но с неточностями в изложении отдельных положений содержания квалификационной работы. Ответы на некоторые вопросы членов экзаменационной комиссии даны в неполном объеме. Выпускник в процессе защиты показал хорошую подготовку к профессиональной деятельности. Содержание работы и ее защита согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки специалиста среднего звена. Отзыв руководителя положительный. Демонстрационный экзамен сдан.

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, если представленные на защиту материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место отступления от существующих требований. Защита проведена выпускником с обоснованием самостоятельности ее выполнения, но с недочетами в изложении содержания квалификационной работы. На отдельные вопросы членов экзаменационной комиссии ответы не даны. Выпускник в процессе защиты показал достаточную подготовку к профессиональной деятельности, но при защите работы отмечены отдельные отступления от требований, предъявляемых к уровню подготовки специалиста среднего звена. Отзыв руководителя положительный, но имеются замечания. Демонстрационный экзамен сдан.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, если представленные на защиту материалы в целом выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место нарушения существующих требований. Защита проведена выпускником на низком уровне с ограниченным изложением содержания работы и с неубедительным обоснованием самостоятельности ее выполнения. На большую часть вопросов, заданных членами экзаменационной комиссии, ответов не поступило. Проявлена недостаточная профессиональная подготовка. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для проведения Государственной итоговой аттестации используются аудитории, оснащенные специализированной мебелью и техническими средствами.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows 7 pro Лицензия №49487340 Microsoft Office2007 Лицензия №49487340
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows XP Лицензия №44964701 Microsoft Office 2007 Лицензия №44964701

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

*Проректор по социальной работе
и молодежной политике*

_____ Г.А. Соседов
« 24 » _____ марта _____ 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВОСПИТАНИЯ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

(шифр и наименование)

Квалификация

Администратор баз данных

Составитель:

***Заместитель директора
Технического колледжа по УВР***

степень, должность

М.А. Калинина

подпись

инициалы, фамилия

Тамбов 2022

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормами и положениями:

- Конституции Российской Федерации;
- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 31.07.2020 №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федерального закона от 05.02.2018 №15-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства)»;
- Указа Президента Российской Федерации от 19.12.2012 №1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Указа Президента Российской Федерации от 24.12.2014 №808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»;
- Указа Президента Российской Федерации от 31.12.2015 №683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;
- Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Указа Президента Российской Федерации от 09.05.2017 №203 «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы»;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 №996-р);
- Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.11.2014 №2403-р);
- Плана мероприятий по реализации Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.11.2014 №2403-р (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.12.2015 №2570-р);
- Постановления Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 №1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;
- Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.02.2014 № ВК-262/09 «О Методических рекомендациях о создании и деятельности Советов обучающихся в образовательных организациях»;
- Приказа Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки Российской Федерации от 14.08.2020 №831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации»;
- Посланий Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации;
- Положения о воспитательной работе в Тамбовском государственном техническом университете.

1. ЦЕЛИ ВОСПИТАНИЯ. МЕСТО ВОСПИТАНИЯ В СТРУКТУРЕ ОПОП

1.1. Программа воспитания является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разрабатываемой и реализуемой в соответствии с действующим федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цели организации воспитательной работы при освоении ОПОП в университете:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития российской молодежи;
- формирование у молодежи общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

1.3. Воспитание является приоритетным направлением в образовательной деятельности и носит системный, плановый, систематический и непрерывный характер. Оно позволяет:

- развивать у обучающихся способность самим при содействии научно-педагогических работников, других социальных партнеров организовывать свою жизнь на основе общечеловеческих нравственных ценностей, созидания и сотрудничества с разными людьми;
- учить их проявлять инициативу, самостоятельность, толерантность и ответственность.

1.4. В основе организации воспитательной работы лежат:

- ориентация на нравственные идеалы и ценности гражданского общества, межкультурный диалог;
- воспитание в контексте профессионального образования и государственной молодежной политики;
- единство учебной и внеучебной воспитательной деятельности;
- компетентностный и проектный подход;
- опора на психологические, социальные, культурные и другие особенности обучающихся, реализация принципа инклюзии в организации воспитательной деятельности;
- учёт социально-экономических, культурных и других особенностей региона;
- сочетание административного управления и самоуправления обучающихся;
- вариативность направлений воспитательной деятельности, добровольность участия в них и право выбора обучающегося;
- открытость, преемственность, гибкость системы воспитательной деятельности университета.

1.5. Педагогические условия развития системы воспитательной деятельности:

- реализация программы воспитания обучающихся, обеспечивающей целенаправленность, целостность и преемственность воспитательной деятельности;
- формирование социокультурной среды вуза, помогающей обучающимся приобщиться к определенным ценностям, овладеть необходимыми компетенциями, активно включиться в социальную практику, развивать и проявлять таланты, демонстрировать свои достижения;
- развитие разнообразных объединений обучающихся (сообществ обучающихся и преподавателей): научных, общественных, творческих, производственных, клубных, профессиональных и др.;

- взаимодействие с молодежными объединениями (организациями), имеющими позитивные программы;
- развитие самоуправления обучающихся.

1.6. Воспитание организуется в воспитывающей среде университета, построенной на ценностях, устоях общества, нравственных ориентирах, принятых сообществом университета.

Воспитывающая среда является правовой средой, где в полной мере действует основной закон нашей страны – Конституция РФ, законы, регламентирующие образовательную деятельность, работу с молодежью, Устав университета и правила внутреннего распорядка.

Воспитывающая среда университета ориентирует обучающихся на развитие интеллектуальных качеств и креативности, побуждает одаренных обучающихся к совершенствованию своих навыков и способностей, творческой профессиональной реализации в науке, производстве, в системе общественных отношений.

Воспитывающая среда университета обеспечивает толерантное диалоговое взаимодействие обучающихся и преподавателей, обучающихся друг с другом, мотивирует к становлению высокой коммуникативной культуры.

Воспитывающая среда предполагает использование в процессе духовно-нравственного, патриотического и личностного развития обучающихся широкого использования цифровых технологий.

К процессу воспитания в среде университета привлекаются общественные организации и сообщества работодателей, объединения выпускников университета.

Воспитывающая среда предполагает обеспечение психологической комфортности при получении высшего образования, ориентирует на здоровый образ жизни, следует традициям общества и университета.

1.7. Направления воспитательной работы:

- на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся;
- на формирование у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности;
- на формирование у обучающихся чувства уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества;
- на формирование у обучающихся уважения человеку труда и старшему поколению;
- на формирование у обучающихся уважения к закону и правопорядку;
- на формирование у обучающихся бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации;
- на формирование у обучающихся правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
- на формирование у обучающихся бережного отношения к природе и окружающей среде;
- на профилактику деструктивного поведения обучающихся.

2. СОДЕРЖАНИЕ ВОСПИТАНИЯ

Воспитание реализуется при освоении обучающимися учебных дисциплин в части формирования общих компетенций, в рамках самостоятельной работы в индивидуальном порядке и составе группы, во взаимодействии с куратором группы в соответствии с календарным планом воспитательной работы, а также во внеучебной деятельности в соответствии с Комплексным планом проведения социально-воспитательных и профилактических мероприятий в ФГБОУ ВО «ТГТУ».

Раздел 1. Гражданское воспитание

Формирование правового сознания, уважения к законам РФ. Формирование правовой ответственности личности.

Совершенствование правовых знаний обучающихся в целях защиты прав специалиста в условиях конкуренции на рынке труда.

Проведение мероприятий, направленных на формирование толерантности и межнационального общения среди обучающихся, навыков противодействия националистическим настроениям, терроризму.

Проведение мероприятий, направленных на повышение правовой активности и ответственности.

Проведение мероприятий, на повышение информационной грамотности и ответственности за деятельность в цифровом пространстве.

Информирование обо всех имеющихся в университете студенческих объединениях, привлечение обучающихся к их деятельности.

Проведение мероприятий, направленных на развитие студенческих коммуникаций, формирование актива в группах обучающихся. Организация систематического взаимодействия между обучающимися различных курсов и педагогическим коллективом для дальнейшей самореализации молодежи.

Мероприятия

М 1.1. Беседа на тему: «Мои права и обязанности».

М 1.2. Беседа на тему: «Правовое поведение в цифровом пространстве».

М 1.3. Беседа на тему: «Возможности самореализации в ТГТУ».

М 1.4. Участие в общеуниверситетском мероприятии «Фестиваль студенческих объединений».

Раздел 2. Патриотическое воспитание

Формирование высокой гражданской ответственности личности, уважения к соблюдению общечеловеческих ценностей, чувства ответственности при решении общественно-значимых профессиональных задач.

Формирование российского национального самосознания, патриотических чувств.

Проведение мероприятий, направленных на изучение истории и культуры родного края (города, области), развитие межкультурного диалога многонационального народа РФ.

Проведение мероприятий, направленных на популяризацию ученых и специалистов в профессиональной области, внесших вклад в развитие страны.

Проведение мероприятий, направленных на популяризацию волонтерского движения среди студентов.

Проведение мероприятий, посвященных празднованию Дня Победы, включая работу с ветеранами, оказание шефской помощи.

Проведение информационно-просветительских мероприятий в информационном пространстве университета с целью приобщения обучающихся к истории России, истории Тамбовской области.

Мероприятия

М 2.1. Встреча с ветеранами Великой Отечественной войны и труда, ветеранами ТГТУ.

М 2.2. Участие во Всероссийских мероприятиях и акциях, посвященных Победе в Великой Отечественной войне: «Георгиевская ленточка», «Бессмертный полк», «Сирень Победы», «Аллея памяти», «Книга памяти», урок Победы и других.

Раздел 3. Духовно-нравственное воспитание

Формирование и развитие системы духовно-нравственных ценностей. Формирование у обучающихся уважения человеку труда и старшему поколению.

Изучение истории, традиций университета, правил участия обучающихся в учебной и общественной жизни образовательного учреждения. Знакомство с трудовой, научной и общественной деятельностью ветеранов университета.

Проведение мероприятий, направленных на формирование стремления узнать историю своей семьи, на сохранение диалога поколений в семьях. Популяризация традиционных семейных ценностей, осознание важности чувства любви и верности в семейных отношениях.

Мероприятия

М 3.1. Беседа о работниках университета, внесших значительный вклад в развитие профессиональной области.

М 3.2. Беседа о традиционных семейных ценностях.

М 3.3. Беседа о формировании толерантности в молодежной среде.

Раздел 4. Формирование нацеленности на здоровый образ жизни (физическое воспитание)

Формирование ценностно-мотивационных установок на занятие физической культурой и ведение здорового образа жизни.

Поощрение занятий спортом в студенческой среде, приобщение к новым видам спорта.

Формирование нетерпимости к употреблению алкоголя и психотропных средств.

Проведение мероприятий, популяризирующих среди молодежи идеи ведения здорового образа жизни, в том числе в формате студенческих объединений.

Мероприятия

М 4.1. Беседа на тему: «Спорт и здоровый образ жизни как способ победить негативные пристрастия (в т.ч. к алкоголю)».

М 4.2. Беседа на тему: «Профилактика коронавирусной инфекции, гриппа и ОРВИ».

М 4.3. Беседа на тему: «Профилактика ВИЧ-инфекции».

Раздел 5. Экологическое воспитание

Создание условий для овладения обучающимися знаниями в области экологии. Формирование экологической культуры и понимания роли профессиональной деятельности для решения задач экологии.

Проведение мероприятий, направленных на бережное отношение к природным ресурсам, развитие энергосберегающих технологий.

Мероприятия

М 5.1. Беседа на тему: «Решение экологических проблем в эпоху глобализации».

М 5.2. Беседа на тему: «Бережное отношение к ресурсам – приоритет профессиональной деятельности».

Раздел 6. Трудовое воспитание

Формирование и развитие у обучающихся отношения к труду как к жизненной необходимости и главному способу достижения успеха.

Изучение трудовой, научной и общественной деятельности ведущих учёных региона, внесших вклад в развитие профессиональной области. Изучение личного вклада специалистов в профессиональной области в инновационную трансформацию региональной экономики.

Формирование сплоченности и навыков коллективной деятельности обучающихся.

Презентация полученных профессиональных навыков, полученных во время прохождения производственных практик.

Мероприятия

М 6.1. Беседа на тему: «Профессиональная реализация в условиях рыночной экономики».

М 6.2. Участие в «Ярмарке вакансий ТГТУ».

Раздел 7. Культурно-просветительское и творческое воспитание.

Проведение мероприятий, направленных на формирование у обучающихся ценности многообразия и разнообразия культур. Информационно-просветительская работа о культуре русского народа, в том числе религиозных традициях. Проведение мероприятий, направленных на знакомство с традициями у различных народов России и зарубежных стран.

Повышение общего культурного уровня обучающихся. Приобщение обучающихся к театральному искусству (драматическому, музыкальному, театру мод и другим направлениям).

Мероприятия, направленные на развитие творческих способностей студентов, приобщение к русской культуре, участие в конкурсах художественной самодеятельности и фестивале «Студенческая весна».

Мероприятия

М 7.1 Посещение учреждения культуры.

М.7.2. Участие в общеуниверситетских мероприятиях творческой направленности.

Раздел 8. Научно-образовательное воспитание.

Мероприятия по повышению субъектности студентов, развитию личностных компетенций. Формирование нацеленности на дальнейшее профессиональное развитие.

Организация участия обучающихся в олимпиадном движении, развитие профессионального творчества, вовлечение обучающихся в научно-исследовательскую и профессиональную деятельность.

Проведение мероприятий, направленных на повышение познавательной активности обучающихся, формирование ценностных установок в отношении интеллектуального труда, представлений об ответственности за результаты профессиональной деятельности и роли будущей профессии в развитии региональной экономики.

Формирование готовности к технологическому предпринимательству.

Мероприятия

М 8.1. Участие в олимпиадах по отдельным дисциплинам и специальности.

М 8.2. Беседа на тему «Технологическое предпринимательство как возможность успешного профессионального развития».

Раздел 9. Социальная поддержка обучающихся и профилактика асоциального поведения

Адаптация обучающихся к образовательной деятельности и организация их всестороннего развития в условиях университета.

Проведение информационно-просветительских мероприятий о вреде для личности и общества асоциального и девиантного поведения (в том числе с привлечением специалистов по тематике встреч).

Обучающие мероприятия, направленные на закрепления навыков противодействия студентам информации, угрожающей их психологическому и физическому здоровью.

Организация педагогического сопровождения проектирования и прохождения персонального образовательного трека, в том числе посредством неформального и информального образования.

Помощь в преодолении затруднений, возникших в процессе обучения.

Мероприятия

М 9.1. Встреча с администрацией университета, колледжа, профкома ТГТУ.

М 9.2. Беседа на тему: «Адаптация к учебному процессу».

М 9.3. Беседа на тему: «О вреде для личности и общества асоциального и девиантного поведения».

М 9.4. Беседа на тему: «Профилактика суицидального поведения».

М 9.5. Кураторские часы.

3. ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В РАМКАХ ВОСПИТЫВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ

Приоритетными видами деятельности обучающихся в воспитательной системе будут выступать:

- проектная деятельность;
- волонтерская (добровольческая) деятельность;
- учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность;
- студенческое международное сотрудничество;
- деятельность студенческих объединений;
- досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий;
- вовлечение обучающихся в профориентацию, кураторские часы;
- вовлечение обучающихся в предпринимательскую деятельность;
- другие виды деятельности обучающихся.

4. МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Мониторинг качества воспитательной работы – это форма организации сбора, хранения, обработки и распространения информации о воспитательной работе при освоении ОПОП, обеспечивающая непрерывное слежение и прогнозирование духовной культуры, нравственных качеств и гражданской позиции обучающихся.

Способами оценки достижения результатов воспитательной работы на личностном уровне могут выступать:

- методики диагностики ценностно-смысловой сферы личности и методики самооценки;
- анкетирование, беседа и другие;
- анализ результатов различных видов деятельности;
- портфолио.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

5.1. Основная литература

1. Воспитание ответственности у подростков : научно-методическое пособие / В. П. Прядеин, А. А. Ефимова, Н. Г. Капустина [и др.] ; под редакцией В. П. Прядеина. — Сургут : Сургутский государственный педагогический университет, 2013. — 173 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86985.html>
2. Завьялов, А. В. Физическое воспитание в вузе : учебное пособие / А. В. Завьялов, Е. Ю. Исаков. — Москва : Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), 2015. — 94 с. — ISBN 978-5-00094-105-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/43233.html>
3. Певцова, Е. А. Правовое воспитание : вопросы теории и практики. Учебное пособие / Е. А. Певцова. — Москва : Международный юридический институт, 2013. — 296 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/34406.html>
4. Клопов, А. Ю. Нравственное воспитание студентов высших учебных заведений : учебное пособие / А. Ю. Клопов, Е. А. Клопова, В. Л. Марищук. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2012. — 46 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67404.html>
5. Воспитание силы и быстроты: учебно-методическое пособие / Л. А. Аренд, В. К. Волков, Д. И. Войтович [и др.] ; под редакцией Г. П. Галочкин. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 177 с. — ISBN 978-5-89040-470-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/22651.html>

5.2. Дополнительная литература

1. Веденева, Г. И. Духовно-нравственное воспитание учащихся в процессе познания родного края : монография / Г. И. Веденева. — Саратов : Вузовское образование, 2015. — 392 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/35247.html>
2. Тюменцева, Е. Ю. Экологическое образование и воспитание как фактор устойчивого развития общества / Е. Ю. Тюменцева, В. Л. Штабнова, Э. В. Васильева. — Омск : Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2014. — 159 с. — ISBN 978-5-93252-339-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/32800.html>

5.3 Периодическая литература

1. Журнал «Вопросы современной науки и практики. Университет имени В.И. Вернадского»
2. Журнал «Вестник Тамбовского государственного технического университета»

5.4. Официальные, справочно-библиографические издания, интернет – ресурсы
Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>
Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>

Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>
Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>
База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ
<https://rosmintrud.ru/opendata>
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты
РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>
База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>
Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>
Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>
База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>
Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.рф>
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>
Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>
Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

*Проректор по социальной работе
и молодежной политике*

_____ Г.А. Соседов
« 24 » _____ марта _____ 20 22 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование
(шифр и наименование)

Квалификация

Администратор баз данных

Составитель:

Заместитель директора
Технического колледжа по УВР
степень, должность

подпись

М.А. Калинина
инициалы, фамилия

Тамбов 2022

Направление воспитательной работы	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август
Гражданское воспитание	М 1.1	М 1.4		М 1.2		М 1.3						
Патриотическое воспитание						М 2.1			М 2.2			
Духовно-нравственное воспитание	М 3.1		М 3.2				М 3.3					
Формирование нацеленности на здоровый образ жизни (физическое воспитание)		М 4.1			М 4.2			М 4.3				
Экологическое воспитание				М 5.1				М 5.2				
Трудовое воспитание				М 6.1					М 6.2			
Культурно-просветительское и творческое воспитание	М 7.1	М.7.2.			М 7.1			М.7.2.		М 7.1		
Научно-образовательное воспитание			М 8.1					М 8.1	М 8.2			
Социальная поддержка обучающихся и профилактика асоциального поведения	М 9.1 М 9.5	М 9.2 М 9.5	М 9.3 М 9.5	М 9.5	М 9.5	М 9.1 М 9.5	М 9.5	М 9.4 М 9.5	М 9.5	М 9.5		

М 1.1. Беседа на тему: «Мои права и обязанности» (1 час).

М 1.2. Беседа на тему: «Правовое поведение в цифровом пространстве» (1 час).

М 1.3. Беседа на тему: «Возможности самореализации в ТГТУ» (1 час).

М 1.4. Участие в общеуниверситетском мероприятии «Фестиваль студенческих объединений» (2 часа).

М 2.1. Встреча с ветеранами Великой Отечественной войны и труда, ветеранами ТГТУ (1 час).

М 2.2. Участие во Всероссийских мероприятиях и акциях, посвященных Победе в Великой Отечественной войне: «Георгиевская ленточка», «Бессмертный полк», «Сирень Победы», «Аллея памяти», «Книга памяти», урок Победы и других (2 часа).

М 3.1. Беседа о работниках университета, внесших значительный вклад в развитие профессиональной области (1 час).

М 3.2. Беседа о традиционных семейных ценностях (1 час).

М 3.3. Беседа о формировании толерантности в молодежной среде (1 час).

М 4.1. Беседа на тему: «Спорт и здоровый образ жизни как способ победить негативные пристрастия (в т.ч. к алкоголю)» (1 час).

- М 4.2.** Беседа на тему: «Профилактика коронавирусной инфекции, гриппа и ОРВИ» (1 час).
- М 4.3.** Беседа на тему: «Профилактика ВИЧ-инфекции» (1 час).
- М 5.1.** Беседа на тему: «Решение экологических проблем в эпоху глобализации» (1 час).
- М 5.2.** Беседа на тему: «Бережное отношение к ресурсам – приоритет профессиональной деятельности» (1 час).
- М 6.1.** Беседа на тему: «Профессиональная реализация в условиях рыночной экономики» (1 час).
- М 6.2.** Участие в «Ярмарке вакансий ТГТУ» (2 часа).
- М 7.1** Посещение учреждения культуры (6 часов).
- М.7.2.** Участие в общеуниверситетских мероприятиях творческой направленности.
- М 8.1.** Участие в олимпиадах по отдельным дисциплинам и специальности (3 часа).
- М 8.2.** Беседа на тему «Технологическое предпринимательство как возможность успешного профессионального развития» (1 час).
- М 9.1.** Встреча с администрацией университета, колледжа, профкома ТГТУ (1 час).
- М 9.2.** Беседа на тему: «Адаптация к учебному процессу» (1 час).
- М 9.3.** Беседа на тему: «О вреде для личности и общества асоциального и девиантного поведения» (1 час).
- М 9.4.** Беседа на тему: «Профилактика суицидального поведения» (1 час).
- М 9.5.** Кураторские часы (1 час).