



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«АНГАРСКИЙ ТЕХНИКУМ СТРОИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ ИО АТСТ



В.Н.Леснов

Введена в действие приказом № 45д
от 04.09.2019г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

среднего профессионального образования по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: администратор баз данных

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 мес.

Образовательная база приема: основное общее

Профиль получаемого профессионального образования:
технический

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к основной профессиональной образовательной программе

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, реализуемая в ГАПОУ ИО «Ангарский техникум строительных технологий» представляет собой систему учебно-методических документов, сформированную и утвержденную техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09 декабря 2017 г

Нормативно-правовую основу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2017 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936);
- Примерная основная образовательная программа по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером 498);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200)
- Приказ Минобрнауки России от 22 января 2014 г. № 31 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464»;
- Приказ Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. № 1580 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464»;
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 года № 647н "Об утверждении профессионального стандарта 06.011 Администратор баз данных" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 года, рег.№ 34846);
- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 31 декабря 2015 г № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г № 413».

- Письмо Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»
- Приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. № 1186 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;
- Устав ГАПОУ ИО АТСТ
- Локальные нормативные акты ГАПОУ ИО АТСТ

1.2. Характеристика ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОПОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, календарный учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, оценочные материалы и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ОПОП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава модулей и/или содержания рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей методических материалов при условии изменений в системе регионального рынка труда, требований работодателей для обеспечения качества подготовки специалистов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников - 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

2.2. Виды профессиональной деятельности

№ п/п	Квалификация	Виды профессиональной деятельности
1	Администратор баз данных	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.
2		Осуществление интеграции программных модулей.
3		Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
4		Сoadминистрирование баз данных и серверов.
5		Разработка, администрирование и защита баз данных.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Результаты освоения ОПОП СПО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять полученные при освоении учебных дисциплин и междисциплинарных курсов знания, умения, а также приобретенный опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП СПО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

№ п/п	Группы компетенций	Перечень компетенций
		Квалификация: администратор баз данных
1.	Общие компетенции	<p>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>
2.	Профессиональные компетенции по видам деятельности	
2.1	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	<p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств</p> <p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p>

2.2.	Осуществление интеграции программных модулей.	<p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p> <p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
2.3	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p> <p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>
2.4	Сoadминистрирование баз данных и серверов.	<p>ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.</p> <p>ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.</p> <p>ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.</p> <p>ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.</p> <p>ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.</p>
2.5	Разработка, администрирование и защита баз данных.	<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p> <p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p> <p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>ПК 11.5. Администрировать базы данных.</p> <p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p>

5. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП СПО.

В техникуме договор №3072 на оказание услуг на предоставление безлимитного доступа к ЭБС от 08.11.2017 года.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями по каждой учебной дисциплине, профессиональному модулю:

ОУД.01 Русский язык	<p>Русский язык. Сборник упражнений : учебное пособие для СПО / П. А. Лекант [и др.] ; под ред. П. А. Леканта. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 314 с. — (Серия : Профессиональное образование).</p> <p>Русский язык и культура речи. Практикум по орфографии : учебное пособие для СПО / О. А. Титов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 166 с. — (Серия : Профессиональное образование)</p>
ОУД.02 Литература	<p>История русской литературы XX - XXI веков : учебник и практикум для СПО / В. А. Мескин [и др.]. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 411 с. — (Серия : Профессиональное образование).</p>
ОУД.03 Иностраный язык	<p>Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ит-направлений. It-english : учебное пособие для СПО / Е. Ю. Бутенко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 147 с.</p>
ОУД.04 История	<p>История России XX - начала XXI века: учебник для СПО /под редакцией Д.О. Чуракова, С.А. Саркисяна. – 2-е издание, испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 270с.- Серия: Профессиональное образование.</p> <p>История России в 2 ч. Часть 1. 1914-1941 : учебник для СПО /под ред. М.В. Ходякова. – 8-е изд., перераб. и доп. –М.: Издательство Юрайт, 2017. – 270 с. - Серия : Профессиональное образование</p> <p>История России в 2 ч. Часть 2.1941-2015 : учебник для СПО /под ред. М.В. Ходякова. – 8-е изд., перераб. и доп. –М.: Издательство Юрайт, 2017. – 300 с. - Серия : Профессиональное образование</p>
ОУД.05 Физическая культура	<p>Муллер А.Б. [и др.]. — М. : Физическая культура : учебник и практикум для СПО. Издательство Юрайт, 2018. -424 с - (Серия : Профессиональное образование).</p>
ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности	<p>Беляков, Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях : учебник для СПО / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 354 с. — (Серия : Профессиональное образование).</p> <p>Каракеян, В. И. Организация безопасности в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие для СПО / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 120 с. — (Серия : Профессиональное образование).</p>
ОУД.07 Астрономия	<p>Дмитриева В.Ф.Физика:учебник для студ.образоват. учреждений сред. проф. образования -16 –е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2012. – 464 с.</p>
ОУД.08 Математика.	<p>Богомолов Н.В. Алгебра и начала анализа: учеб. пособие для СПО/ Н.В.Богомолов– М.: Издательство ЮРАЙТ,2017 -200с. –Серия: Профессиональное образование.</p> <p>Богомолов Н.В. Геометрия: уч. пособие для СПО/Н.В. Богомолов - М.: Издательство ЮРАЙТ,2018 -99с. –Серия: Профессиональное образование</p> <p>Далингер В.А. Геометрия: стереометрические задачи на построение: учеб. пособие для СПО/В.А. Далингер – М.: Издательство ЮРАЙТ, 2018 – 189с. - Серия: Профессиональное образование</p>
ОУД.09 Химия	<p>Никольский, А. Б. Химия : учебник и практикум для СПО / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 507 с.</p> <p>Вшивков, А. А. Органическая химия. Задачи и упражнения : учебное пособие для СПО / А. А. Вшивков, А. В. Пестов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 344 с.</p>
ОУД.10 Обществознание (вкл экономику и право)	<p>Обществознание : учебник для СПО / В. И. Купцов [и др.] ; под ред. В. И. Купцова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 242 с. — (Серия : Профессиональное образование)</p> <p>Обществознание в 2 ч. Часть 1 : учебник для СПО / Н. В. Агафонова [и др.] ; под ред. Н. В. Агафоновой. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 314 с. — (Серия : Профессиональное образование).</p> <p>Обществознание в 2 ч. Часть 2 : учебник для СПО / Н. В. Агафонова [и др.] ; под ред. Н. В. Агафоновой. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 280 с. — (Серия : Профессиональное образование).</p>
ОУД.11 Биология	<p>Биология : учебник и практикум для СПО / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под ред. В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 453 с. — (Серия : Профессиональное образование).</p>

ОУД.12 География	<u>ГЕОГРАФИЯ РОССИИ 2-е изд., испр. и доп. Учебник и практикум для СПО</u> Калуцков В.Н. Научная школа: <u>Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова (г.Москва)</u> Год: 2017 / Гриф УМО СПО
ОУД.13 Экология	Третьякова, Н. А. Основы экологии : учебное пособие для СПО / Н. А. Третьякова ; под науч. ред. М. Г. Шишова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 111 с.
ОУД.14 Информатика	Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 620 с. — (Серия : Профессиональное образование).
ОУД.15 Физика	Оселедчик, Ю. С. Физика. Модульный курс : учебное пособие для СПО / Ю. С. Оселедчик, П. И. Самойленко, Т. Н. Точилина. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 526 с. — (Серия : Профессиональное образование). Давыдков, В. В. Физика: механика, электричество и магнетизм : учебное пособие для СПО / В. В. Давыдков. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 169 с. — (Серия : Профессиональное образование).
ОУД.16 Проектная деятельность	Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для СПО / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 186 с. — (Серия : Профессиональное образование).
ОГСЭ.01 Основы философии	Ивин, А. А. Основы философии : учебник для СПО / А. А. Ивин, И. П. Никитина. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 478 с. Кочеров, С. Н. Основы философии : учебное пособие для СПО / С. Н. Кочеров, Л. П. Сидорова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 128 с.
ОГСЭ. 02 История	История России XX - начала XXI века: учебник для СПО /под редакцией Д.О. Чуракова, С.А. Саркисяна. – 2-е издание, испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 270с.- Серия: Профессиональное образование. История России в 2 ч. Часть 1. 1914-1941 : учебник для СПО /под ред. М.В. Ходякова. – 8-е изд., перераб. и доп. –М.: Издательство Юрайт, 2017. – 270 с. - Серия : Профессиональное образование История России в 2 ч. Часть 2.1941-2015 : учебник для СПО /под ред. М.В. Ходякова. – 8-е изд., перераб. и доп. –М.: Издательство Юрайт, 2017. – 300 с. - Серия : Профессиональное образование
ОГСЭ. 03 Психология общения	Корягина, Н. А. Психология общения : учебник и практикум для СПО / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 437 с. — (Серия : Профессиональное образование).
ОГСЭ. 04 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ит-направлений. It-english : учебное пособие для СПО / Е. Ю. Бутенко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 147 с.
ОГСЭ.05 Физическая культура	Муллер А.Б. [и др.]. — М. : Физическая культура : учебник и практикум для СПО. Издательство Юрайт, 2018. -424 с - (Серия : Профессиональное образование).
ЕН.01 Элементы высшей математики	Математика : учебник для СПО / О. В. Татарников [и др.] ; под общ. ред. О. В. Татарникова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 450 с. — (Серия : Профессиональное образование). Высшая математика : учебник и практикум для СПО / М. Б. Хрипунова [и др.] ; под общ. ред. И. И. Цыганок. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 472 с. — (Серия : Профессиональное образование).
ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики	Вечтомов, Е. М. Математика: логика, теория множеств и комбинаторика : учебное пособие для СПО / Е. М. Вечтомов, Д. В. Широков. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 243 с. — (Серия : Профессиональное образование) Палий, И. А. Дискретная математика : учебное пособие для СПО / И. А. Палий. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 352 с. — (Серия : Профессиональное образование).
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	Малугин, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для СПО / В. А. Малугин. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 470 с. — (Серия : Профессиональное образование). Васильев, А. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для СПО / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 253 с. — (Серия : Профессиональное образование). Палий, И. А. Теория вероятностей. Задачник : учебное пособие для СПО / И. А. Палий. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 236 с. — (Серия : Профессиональное образование).
ОП.01 Операционные системы и среды	Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для СПО / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 164 с.
ОП. 02 Архитектура аппаратных средств	Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие для СПО / М. В. Рыбальченко. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 91 с. — (Серия : Профессиональное образование).
ОП.03 Информационные технологии	Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 383 с.

	Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 327 с. — (Серия : Профессиональное образование).
ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для СПО / И. В. Черпаков. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 219 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9984-6.
ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для СПО / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общ. ред. А. М. мужской. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 235 с. — (Серия : Профессиональное образование). Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для СПО / В. И. Авдийский [и др.] ; под ред. В. И. Авдийского. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 333 с. — (Серия : Профессиональное образование).
ОП.06 Безопасность жизнедеятельности	Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для СПО / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 313 с. — (Серия : Профессиональное образование). Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие для СПО / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общ. ред. Я. Д. Вишнякова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 249 с. — (Серия : Профессиональное образование). Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для СПО / С. В. Абрамова [и др.] ; под общ. ред. В. П. Соломина. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 399 с. — (Серия : Профессиональное образование).
ОП.07 Экономика отрасли	Экономика организации : учебник и практикум для СПО / А. В. Колышкин [и др.] ; под ред. А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 498 с. — (Серия : Профессиональное образование). Мокий, М. С. Экономика организации : учебник и практикум для СПО / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 334 с. — (Серия : Профессиональное образование)
ОП. 08 Основы проектирования баз данных	Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 463 с. — (Серия : Профессиональное образование).
ОП. 09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование	Райкова, Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник для СПО / Е. Ю. Райкова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 349 с. — (Серия : Профессиональное образование).
ОП.10 Численные методы	Зенков, А. В. Численные методы : учебное пособие для СПО / А. В. Зенков. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 122 с. — (Серия : Профессиональное образование).
ОП.11 Компьютерные сети	Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в ip-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для СПО / М. В. Дибров. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 333 с.
ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности	Гуськова Н.Д., <u>Основы менеджмента.</u> /под ред Н.Д.Гуськова,Д.Г. Михаленко, А.И. Афоничкин: – М. Издательство Юрайт, 2017. – 338 с. (Серия: Профессиональное образование); Одинцов А.А., <u>Основы менеджмента 2-е изд. / испр. и доп. А.А.Одинцов:</u> – М. Издательство Юрайт, 2017. – 212 с. (Серия: Профессиональное образование);
ОП.13 Графический дизайн	Селезнев, В. А. Компьютерная графика : учебник и практикум для СПО / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 228 с. — (Серия : Профессиональное образование).
ОП. 14 Управление проектами	Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для СПО / А. Т. Зуб. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 422 с. — (Серия : Профессиональное образование).
ОП.15 Проектирование и разработка веб-приложений	Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 553 с Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для СПО / А. Ф. Тузовский. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 218 с.
ОП.16 Эффективное поведение на рынке труда	Одегов Ю.Г. <u>Экономика труда. Учебник и практикум / Ю.Г.Одегов, Г.Г. Руденко. - 3-е изд., пер. — М.: издательство Юрайт, 2015. - 386 с.</u> Коноваленко М.Ю. Психология общения: учебник для СПО/ М.Ю. Коноваленко, М.А. Коноваленко. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 468с. — Серия : Профессиональное образование
ОП.17 Основы предпринимательской деятельности	Морозов Г.Б. <u>Предпринимательская деятельность: Учебное пособие для СПО / Г.Б.Морозов. - 3-е изд., пер. и доп. — М. Издательство Юрайт, 2017. — 420 с. (Серия: Профессиональное образование);</u> Чеберко Е.Ф. <u>Предпринимательская деятельность: Учебник и практикум для СПО/Е.Ф.Чеберко — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 219 с.(Серия: Профессиональное образование).</u>

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	<p>Черпаков, И. В. Основы программирования: учебник и практикум для СПО / И. В. Черпаков. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 219 с. — (Серия : Профессиональное образование).</p> <p>Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 235 с. — (Серия : Профессиональное образование).</p>
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	<p>Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 235 с. — (Серия : Профессиональное образование).</p> <p>Математика. Практикум : учебное пособие для СПО / О. В. Татарников [и др.] ; под общ.ред. О. В. Татарникова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 285 с.</p> <p>Математика : учебник для СПО / О. В. Татарников [и др.] ; под общ.ред. О. В. Татарникова. — М. : Издательство Юрайт, 2018.</p> <p>Татарников, О. В. Элементы линейной алгебры : учебник и практикум для СПО / О. В. Татарников, А. С. Чуйко, В. Г. Шершнева ; под общ.ред. О. В. Татарникова. — М. : Издательство Юрайт, 2016.</p>
ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	<p>Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для СПО / Е. В. Майорова [и др.] ; под ред. Е. В. Черток. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 368 с. — (Серия : Профессиональное образование).</p> <p>Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для СПО / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; отв. ред. Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 325 с. — (Серия : Профессиональное образование).</p> <p>Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 342 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Модуль.).</p>
ПМ.07 Соединение баз данных и серверов	<p>Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 311 с.</p> <p>Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 501 с.</p> <p>Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум / О. В. Казарин, А. С. Забаурин. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 312 с.</p> <p>Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 342 с.</p>
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	<p>Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для СПО / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; отв. ред. Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 325 с. — (Серия : Профессиональное образование).</p> <p>Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 342 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Модуль.).</p>

ОПОП обеспечивается учебно-методической документацией по дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Информационные ресурсы по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) в соответствии с учебным планом:

ОУД.02 Литература	<p>Информационный ресурс «Русская поэзия XVII – XX веков»</p> <p>Информационный ресурс « Русская литература, 8-11 кл».</p> <p>Информационный ресурс «Хрестоматия по русской литературе».</p>
ОУД.03 Иностранный язык	Электронное учебное пособие «Учим язык English»
ОУД.04 История	<p>Информационный ресурс «Отечественная война – кинохроники Восточной Сибири»</p> <p>Мультимедийный учебно-методический комплекс-супертьютор «История Отечества.»</p>
ОУД.07 Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия	<p>Универсальный учебно-методический компьютерный комплекс «Основы логики»</p> <p>Информационный ресурс «Стереометрия. ч. 1»</p> <p>Информационный ресурс «Стереометрия. ч. 2»</p>
ОУД.08 Химия	<p>Универсальный учебно-методический компьютерный комплекс «Неорганическая химия»</p> <p>Универсальный учебно-методический компьютерный комплекс «Органическая химия»</p>
ОУД.09 Обществознание (вкл экономику и право)	<p>Электронное учебное пособие «Занимательная экономика»</p> <p>Электронное учебное пособие «Бухгалтерский учет и трудовое законодательство»</p>

ОУД.11 География	Интерактивное наглядное пособие «Физическая карта России».
ОУД.13 Информатика	Электронное учебное пособие «Архитектура ПК» Электронная энциклопедия «Устройство компьютера» Информационный ресурс «Информатика 7-11 класс (лекции и вопросы)»
ОУД.14 Физика	Информационный ресурс «Физика. Электрический ток в металлах» Информационный ресурс «Физика. Энергия электростатического поля» Информационный ресурс «Лабораторные работы по физике, 1 ч» Информационный ресурс «Лабораторные работы по физике 2 ч».
ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики	Универсальный учебно-методический компьютерный комплекс «Основы логики»
ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Универсальный учебно-методический компьютерный комплекс «Информационные системы»
ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	Универсальный учебно-методический компьютерный комплекс Лабораторный практикум «Основы алгоритмизации и программирования»
ОП. 08 Основы проектирования баз данных	Универсальный учебно-методический компьютерный комплекс «Управление базами данных»
ОП. 09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование	Универсальный учебно-методический компьютерный комплекс «Стандартизация. Сертификация. Управлением качеством. Метрология»
ПМ. 07 Соединение баз данных и серверов	Универсальный учебно-методический компьютерный комплекс «Сетевые информационные системы»

5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП СПО.

Преподаватели, реализующие ОПОП, имеют высшее и (или) профессиональное образование, соответствующее, профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Характеристика педагогических работников		
Численность педагогических работников, обеспечивающих реализацию основной образовательной программы	чел.	18
Доля штатных педагогических работников, за исключением педагогических работников, работающих по совместительству	%	92
Доля педагогических работников, работающих на условиях внутреннего совместительства	%	8
Доля педагогических работников, имеющих первую и высшую квалификационные категории в общей численности педагогических работников, обеспечивающих реализацию основной образовательной программы	%	66
Доля педагогических работников со средним профессиональным образованием в общей численности педагогических работников, обеспечивающих реализацию основной образовательной программы	%	0
Доля педагогических работников с высшим образованием в общей численности педагогических работников, обеспечивающих реализацию основной образовательной программы	%	100
Численность педагогических работников, обеспечивающих реализацию профессиональных модулей	чел.	3
Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих реализацию профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности	%	26,5%

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ОПОП СПО.

Образовательное учреждение располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

1	<p>ОУД.1 Русский язык</p> <p>ОУД.2 Литература</p>	<p>Кабинет русского языка и литературы № 204 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; локальная сеть посадочные места обучающихся; комплект учебно-методической документации; комплект презентаций</p>
2	<p>ОУД.3 Иностранный язык</p> <p>ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности</p>	<p>Кабинет иностранного языка № 203 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; локальная сеть посадочные места обучающихся; комплект учебно-методической документации; <input type="checkbox"/> наглядные пособия (плакаты, презентации и видеофильмы);</p> <p>Кабинет иностранного языка № 25 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; локальная сеть посадочные места обучающихся; комплект учебно-методической документации; <input type="checkbox"/> наглядные пособия (плакаты, презентации и видеофильмы);</p>
3	<p>ОУД.4 История</p> <p>ОГСЭ.02 История</p> <p>ОГСЭ.01 Философия</p>	<p>Кабинет истории № 306 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; локальная сеть посадочные места обучающихся; комплект учебно-методической документации; <input type="checkbox"/> наглядные пособия (карты, презентации и видеофильмы);</p>
4	<p>ОУД.5 Физическая культура</p> <p>ОГСЭ.05 Физическая культура</p>	<p>Спортивный зал, открытая спортивная площадка, корт беговая дорожка, прыжковая яма, сектор для толкания ядра, рулетки, секундомеры, эстафетные палочки, флажки. баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, антенны; теннисные столы, ракетки теннисные. гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, гантели, утяжелители, штанги с комплектом различных отягощений; лыжехранилище, мастерская для мелкого ремонта лыжного инвентаря, разделка; лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази). Гимнастический мат, Теннисные столы Шашки, шахматы, Проектор Муз.центр Компьютер Коньки Клюшки Комплект тренажеров</p>
5	<p>ОУД.6 Основы безопасности жизнедеятельности</p> <p>ОП.6 Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда № 301 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; локальная сеть; посадочные места обучающихся; Комплект учебно-методической документации: Тренажеры «Гоша», «Максим», противогазы, ОЗК, макеты гранат, противогаз в разрезе макет, прибор для передачи сообщений для азбуки Морзе, Комплект плакатов по темам Средства индивидуальной защиты</p> <p>Тир Учебное место для стрельбы с мишенями воздушные пневматические винтовки макеты АК-74, сейф, противогазы, маты. Стеллажи для хранения,</p>

6	<p>ОУД.8 Математика. ЕН.01 Элементы высшей математики ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика ОП.10 Численные методы</p>	<p>Кабинет математики № 304 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; локальная сеть; посадочные места обучающихся; Комплект учебно-методической документации, модели многогранников, круглых тел; комплект чертежных инструментов Презентации по темам</p>
7	<p>ОУД.9 Химия ОУД.11 Биология ОУД.13 Экология</p>	<p>Кабинет естественных дисциплин № 402 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; локальная сеть; посадочные места обучающихся; Демонстрационный стол. Вытяжной шкаф. Комплект учебно-методической документации. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде. Электрохимический ряд напряжения металлов. Коллекция металлов. Коллекция волокон. Коллекция чугуна и стали. Коллекция пластмасс. Коллекция промышленного сырья. Коллекция Каучуки. Модели для составления химических молекул . Набор химических реактивов. Набор химической посуды. Набор химического оборудования. Комплект презентаций по неорганической химии, органической химии, биологии, экологии Комплект плакатов по химии. Микроскопы</p>
8	<p>ОУД.10 Обществознание (вкл экономику и право) ОУД.12 География ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности ОП.16 Эффективное поведение на рынке труда</p>	<p>Кабинет социально – экономических дисциплин № 406 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; локальная сеть; посадочные места обучающихся; Наглядные пособия (плакаты, презентации и видеофильмы, географические карты);</p>
9	<p>ОУД.15 Физика ОУД. 07 Астрономия ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование</p>	<p>Кабинет физики № 205 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; локальная сеть; посадочные места обучающихся; демонстрационный стол Комплект учебно-методической документации. Шкала электромагнитных волн Информационные стенды: «Физические постоянные», «Международная система единиц (СИ)», «Приставки для образования десятичных кратных и дольных единиц». Комплект «Вращение», комплект для изучения полупроводников, комплект приборов для изучения принципов радиоприёма и радиопередачи. Лабораторное оборудование «Механика», «Молекулярная физика», «Электродинамика». Машина волновая, Механика- набор демонстрационный, набор электроизмерительных приборов постоянного тока, осциллограф демонстрационный двухканальный, прибор для измерения длины световой волны с набором решёток. Набор таблиц по физике Комплект презентаций механике, молекулярной физике , электродинамике, атомной физике. Комплект видеодисков. Подвижная карта звёздного неба Комплект тематических таблиц по астрономии</p>
10	<p>ОП.07 Экономика отрасли ОП.17 Основы предпринимательской деятельности</p>	<p>Кабинет социально – экономических дисциплин № 303 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; локальная сеть</p>

	ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности ОГСЭ. 03 Психология общения	посадочные места по количеству обучающихся; <input type="checkbox"/> наглядные пособия
11	ОУД.13 Информатика ОП.03 Информационные технологии ОП.01 Операционные системы и среды ОП.02 Архитектура аппаратных средств ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Кабинет № 21. Кабинет информатики Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств Автоматизированное рабочее место преподавателя ; Автоматизированные рабочие места на обучающихся (15 раб мест); Комплекты компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники; Проектор и экран; Маркерная доска; Программное обеспечение общего и профессионального назначения
12	ОП.11 Компьютерные сети ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ. 02 Осуществление интеграции программных модулей	Кабинет № 23 Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем Автоматизированное рабочее место преподавателя ; Автоматизированные рабочие места на обучающихся (15 раб мест) ; Проектор и экран; Маркерная доска; Программное обеспечение общего и профессионального назначения
13	ПМ.07 Соединение баз данных и серверов ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных ОП. 04 Основы алгоритмизации и программирования ОП.08 Основы проектирования баз данных	Кабинет № 22 Лаборатория программирования и баз данных Автоматизированные рабочие места на обучающихся (15 раб мест). Автоматизированное рабочее место преподавателя . Сервер в лаборатории. Проектор и экран; Маркерная доска; Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector
14	ОП.13 Графический дизайн ОП.14 1С Программирование ОП.15 Проектирование и разработка баз данных ОУД. 16 Основы учебно-исследовательской деятельности	Кабинет № 32 Полигон проектирования информационных систем Автоматизированное рабочее место преподавателя ; Автоматизированные рабочие места на обучающихся (20 раб мест); Комплекты компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники; Проектор и экран; Маркерная доска; Программное обеспечение общего и профессионального назначения