Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель учебно-методической

комиссии факультета

Упор — Н. Д. Пельменёва — 3 — 2025 г.

ОУП.05 ИНФОРМАТИКА

Рабочая программа учебного предмета общеобразовательной подготовки

Специальность

40.02.04 Юриспруденция

Квалификация

Юрист

Форма обучения

Очная

Год набора

2025

Составители программы: Герасимова А.Е., преподаватель Матюшист Ю.И., преподаватель

40.02.04 Юриспруденция, федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.
Программу составили: Герасимова Анастасия Евгеньевна, преподаватель
« <u>10</u> » <u>03</u> 2025 г. <u>Оер АС</u> (подпись)
Матюшист Юлия Игоревна, преподаватель
« <u>10</u> » <u>08</u> <u>2025</u> г. <u>Wellem</u> (подпись)
Программа одобрена на заседании цикловой комиссии математических и естественно-научных дисциплин наименование ЦК
Протокол № 7 от «12 » <u>СЗ</u> 2025 г. Председатель ЦК <u>Коль</u> <u>А.Л. Борходоева</u> (подпись) (И.О. Фамилия)
Программа согласована с цикловой комиссией общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин наименование ЦК
Протокол № <u>У</u> от « <u>//2</u> » <u><i>ОЗ</i> 2025 г. Председатель ЦК <u>Годпись</u>) <u>Т.В. Сересова</u> (И.О. Фамилия)</u>
Согласовано:
Заместитель декана по учебной работе
« <u>14</u> » <u>03</u> 2025 г. <u>В.А. Махутова</u> (подпись) (И. О. Фамилия)

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным

образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании учебнометодической комиссии факультета СПО ФГБОУ ВО ИРНИТУ

Протокол № <u>6</u> от «<u>17</u>» <u>03</u> 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	15
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНГО ПРЕДМЕТА	17

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«Информатика»

1.1 Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебный предмет «Информатика» относится к предметной области «Математика и информатика» и общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

1.2 Требования к результатам

Результатом освоения предмета «Информатика» является определенный этап сформированности следующих общих и профессиональных компетенций:

Код и	Планируемые результаты освоения предмета			
наименование формируемых компетенций	Общие	Предметные		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- осознание российской гражданской идентичности; - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - овладение навыками учебноисследовательской, проектной и социальной деятельности.	 наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; 		

ОK 02. Использовать современные средства поиска. анализа И интерпретации информации И информационные технологии ДЛЯ выполнения залач профессиональной деятельности

- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на духовно-нравственных основе ценностей народов Российской Федерации, исторических национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностносмысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.
- способность их использования в познавательной и социальной готовность практике, самостоятельному планированию и осуществлению деятельности, vчебной организации учебного сотрудничества педагогическими работниками и сверстниками, участию построении индивидуальной образовательной траектории;

- умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование,
- классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения сбор задач анализа данных: первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;
- умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;
- умение строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;
- универсальным – владение программирования языком уровня (Паскаль, высокого Python, Java, C#), C++представлениями o базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые ΜΟΓΥΤ привести ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; – понимание базовых
- понимание оазовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе

счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;

– умение использовать при решении задач свойства позишионной записи чисел. алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции позиционных системах счисления; умение строить выражение логическое дизъюнктивной конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания. содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального ПУТИ между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); умение использовать деревья при анализе и построении кодов и представления

арифметических

выражений,

		<u> </u>
		при решении задач поиска и
		сортировки; умение строить
		дерево игры по заданному
		алгоритму; разрабатывать и
		обосновывать выигрышную
		стратегию игры;
		– умение создавать веб-
		страницы; умение использовать
		электронные таблицы для
		анализа, представления и
		обработки данных (включая
		выбор оптимального решения,
		подбор линии тренда, решение
		задач прогнозирования);
		владение основными сведениями
		о базах данных, их структуре,
		средствах создания и работы с
		ними; умение использовать
		табличные (реляционные) базы
		данных и справочные системы.
ПК 1.3. Владеть	 владеть навыками подготовки 	- иметь навык подготовки
навыками	юридических документов, в том	юридических документов, в том
подготовки	числе с использованием	числе с использованием
юридических	информационных технологий.	информационных технологий.
документов, в том		- уметь применять современные
числе с		информационные технологии
использованием		для поиска и обработки
информационных		правовой информации и
технологий.		оформления юридических
		документов;
		,

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

	Вид учебной р	работы			Объем в часах
Учебная нагрузка об	учающихся:				78
в том числе:					
лекции, уроки,	семинары				4
практические з	анятия				74
из них професс	сионально-ориенті	ированн	ое содержа	ние	4
Промежуточная	аттестация	В	форме	2 семестр	
дифференцированног	о зачета				

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально- ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Цифровая гра	амотность	12	
Тема 1.1. Техника	Содержание учебного материала	4	
безопасности и	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими	4	OK 01
введение в предмет.	компонентами цифрового окружения.	4	
	Всего по теме:	4	
Тема 1.2. Устройство	Содержание учебного материала		
персонального	Практические занятия	2	
компьютера.	Практическая работа №1. Устройство персонального компьютера. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Программное обеспечение и операционная система.	2	OK 02
	Всего по теме:	2	1
Тема 1.3.	Содержание учебного материала		
Компьютерные сети:	Практические занятия	2	
локальные сети, сеть	Практическая работа №2 Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной		
Интернет. Службы Интернета	сети. Топологии локальных сетей. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет. Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете.	2	OK 01
	Всего по теме:	2	
Тема 1.4. Сетевое	Содержание учебного материала		
хранение данных и	Практические занятия	2	
цифрового контента.	Практическая работа №3. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах.	2	OK 01, OK 02
	Всего по теме:	2	
Тема 1.5.	Содержание учебного материала		
Информационная	Практические занятия	2	OK 01
безопасность.	Практическая работа №4. Основы информационной и компьютерной безопасности.	2	OK 01
	Всего по теме:	2	

Раздел 2. Теоретически	ие основы информатики	8	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		
Информация и	Практические занятия	4	
информационные	Практическая работа № 5. Информация и информационные процессы.	2	ОК 02
процессы. Подходы к	Практическая работа № 6. Подходы к измерению. Единицы измерения информации.	2	OK 02
измерению	Представление информации в компьютере.	2	
информации	Всего по теме:	4	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала		
Представление	Практические занятия	2	
информации в	Практическая работа №7. Решение задач на перевод чисел в различных системах	2	OK 02
различных системах	счисления и выполнение арифметических действий с числами.	<i></i>	
счисления.	Всего по теме:	2	
Тема 2.3. Элементы	Содержание учебного материала		
комбинаторики и	Практические занятия	2	
теории множеств и	Практическая работа №8. Компьютерная арифметика.	2	OK 02
математической		2	
логики.	Всего по теме:	2	
Раздел 3. Алгоритмы и	программирование	10	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала		
Моделирование.	Практические занятия	2	
Этапы	Практическая работа №9. Поиск выигрышной стратегии в игрес полной		OK 01
моделирования.	информацией.	2	OR 01
Списки, графы,			
деревья.	Всего по теме:	2	
Тема 3.2. Понятие	Содержание учебного материала		
алгоритма и	Практические занятия	4	
основные	Практическая работа №10. Основные алгоритмические конструкции.	2	OK 01
алгоритмические	Практическая работа №11. Примеры построения алгоритмов и их реализация на	2	OK 01
структуры.	компьютере	_	
	Всего по теме:	4	
Тема 3.3.	Содержание учебного материала		OK 02
Вспомогательные	Практические занятия	2	OK 02

алгоритмы.	Практическая работа №12. Использование подпрограмм (процедур и функций).	2	
	Рекурсивные процедуры и функции.	2	
	Всего по теме:	2	
Тема 3.4. Анализ	Содержание учебного материала		
алгоритмов.	Практические занятия	2	OK 02
	Практическая работа №13. Алгоритмы обработки массивов.	2	OK 02
	Всего по теме:	2	
Раздел 4. Информацио	нные технологии	48	
Подраздел 4.1. Текстов	ый редактор Microsoft Office Word	24	OK 02
Тема 4.1.1.	Содержание учебного материала		
Редактирование	Практические занятия	2	
текста в Microsoft Office Word	Практическая работа №14. Основы работы в Microsoft Office Word . Создание	2	OK 02
Office word	документов и основы редактирования текста. Всего по теме:	2	
Тема 4.1.2.	Содержание учебного материала		
Форматирование	Практические занятия	2	
текста в Microsoft	Практическая работа №15. Работа с абзацами. Выступы и отступы.	2	OK 02
Office Word	Всего по теме:	2	
Итог за 1 семестр:		34	
Тема 4.1.2.	Содержание учебного материала		
Форматирование	Практические занятия	2	
текста в Microsoft Office Word	Практическая работа №16. Маркированные, нумерованные и многоуровневые списки. Колонки. Оформление текста в несколько столбцов.	2	OK 02
	Всего по теме:	2	
Тема 4.1.3. Таблицы в	Содержание учебного материала		
Microsoft Office Word	Практические занятия	2	016.00
	Практическая работа №17. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.	2	OK 02
	Всего по теме:	2	
Тема 4.1.4.	Содержание учебного материала		
Графические	Практические занятия	2	OI/ 02
объекты. Графики и	Практическая работа №18. Создание графических объектов. Панель инструментов	2	OK 02
диаграммы в	WordArt. Создание графиков и диаграмм.	_	

Microsoft Office Word	Всего по теме:	2	
Тема 4.1.5. Символы	Содержание учебного материала		
и математические	Практические занятия	2	ОК 02
формулы в Microsoft	Практическая работа №19. Символы и математические формулы.	2	OK 02
Office Word	Всего по теме:	2	
Тема 4.1.6.	Содержание учебного материала		
Оформление	Практические занятия	4	
документа в Microsoft	Практическая работа №20. Профессионально-ориентированного содержания.		
Office Word	Нумерация страниц, создание колонтитулов, структура документа, проверка	2	
	правописания. Создание сносок, гиперссылок. Стили: создание, применение,	2	ОК 02, ПК 1.3
	использование.		
	Практическая работа №21.Профессионально-ориентированного содержания. Создание	2	
	комплексных документов. Правила оформления текстовых документов.	2	
	Всего по теме:	4	
Подраздел 4.2. Табличн	ый процессор Microsoft Office Excel	16	
Тема 4.2.1.	Содержание учебного материала		
Оформление таблиц в	Практические занятия	2	
Microsoft Office Excel	Практическая работа №22. Создание электронной книги. Форматирование столбцов и	2	OK 02
	строк. Функции автозаполнения.	2	
	Всего по теме:	2	
Тема 4.2.2.	Содержание учебного материала		
Построение таблиц в	Практические занятия	2	
Microsoft Office Excel	Практическая работа №23. Ввод данных и формул в ячейки электронной таблицы MS	2	ОК 02
	Excel.	<u> </u>	
	Всего по теме:	2	
Тема 4.2.3. Формулы	Содержание учебного материала		
и функции в Microsoft	Практические занятия	6	
Office Excel	Практическая работа №24. Функции в формулах. Решение задач с использованием статистических функций.	2	OK 02
	Практическая работа №25. Функции в формулах. Решение задач с использованием логических и текстовых функций.	2	
	Практическая работа №26. Функции даты и времени.	2	

	Всего по теме:	6	
Тема 4.2.4. Графики и	Содержание учебного материала		
диаграммы Microsoft	Практические занятия	2	ОК 02
Office B Excel	Практическая работа №27. Построение диаграмм и графиков.	2	OK 02
	Всего по теме:	2	
Тема 4.2.5.	Содержание учебного материала		
Сортировка и	Практические занятия	2	
фильтрация в	Практическая работа №28. Сортировка и фильтрация, подбор параметра, организация	2	OK 02
Microsoft Office Excel	обратного расчета.	2	
	Всего по теме:	2	
Тема 4.2.6.	Содержание учебного материала		
Оформление и	Практические занятия	2	
подготовка листов к	Практическая работа №29. Оформление и подготовка документа к печати и	2	OK 02
печати.	распространению.		
	Всего по теме:	2	
	а управления базами данных Microsoft Office Access	8	
Тема 4.3.1. Создание	Содержание учебного материала		
базы данных в	Практические занятия	4	
Microsoft Office Access	Практическая работа №30. Основы работы в Microsoft Office Access. Создание базы данных.	4	OK 02
	Всего по теме:	4	
Тема 4.3.2	Содержание учебного материала		
Конструктор таблиц в	Практические занятия	4	
Microsoft Office Access	Практическая работа №31. Создание таблиц базы данных с использованием	4	OK 02
	конструктора и мастера таблиц.	7	
	Всего по теме:	4	
Подраздел 4.4. Система	подготовки презентации Microsoft Office Power Point	4	
Тема 4.4.1. Структура	Содержание учебного материала		
презентации общая	Практические занятия	2	
компоновка в	Практическая работа №32. Создание и редактирование графических и		OK 02
Microsoft Office Power	мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения	2	
Point	учебных заданий из различных предметных областей. Использование		

	презентационного оборудования.		
	Всего по теме:	2	
Тема 4.4.2.	Содержание учебного материала		
Оформление	Практические занятия	2	
презентации в	Практическая работа №33 Применение анимационных эффектов к диаграммам.		OK 02
Microsoft Office Power	Порядок воспроизведения эффектов и их длительность. Использование звуковых	2	OK 02
Point	эффектов.		
	Всего по теме:	2	
Подраздел 4.5. Веб – с	айты.	4	
Тема 4.5.1.	Содержание учебного материала		
Гипертекстовое	Практические занятия	4	
представление информации.	Практическая работа № 34. Создание веб-страницы включающей текст, мультимедийные объекты (рисунки, звуковые данные, видео.	2	OK 02
	Практическая работа №35.Создание форм на HTML.	2	
	Всего по теме:	4	
Итог за 2 семестр:		44	
Всего:		78	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебного предмета предусмотрены следующие специальные помещения

1. Кабинет проектной деятельности предназначен для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 209).

Оборудование кабинета:

- комплект учебной мебели на 27 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный; 27 ПК с выходом в Internet, лицензионное программное обеспечение, свободный доступ к специализированной справочной и учебной литературе.
- лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian; Microsoft® Windows Professional 10 Russian; Microsoft® Office 2010 Russian; Microsoft® Office 2013 Russian; Microsoft® Office 2016 Russian; антивирусная защита DrWeb.

3.2 Информационное обеспечение

Перечень основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов:

Основная литература:

- 1. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. В 2 ч. Часть 1: учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. 6-е изд., стер. Москва: Просвещение, 2024. 353 с. ISBN 978-5-09-112248-0. Текст : электронный. URL: https://znanium.ru/catalog/product/2176156
- 2. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. В 2 ч. Часть 2 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. 6-е изд., стер. Москва : Просвещение, 2024. 353 с. ISBN 978-5-09-112249-7. Текст : электронный. URL: https://znanium.ru/catalog/product/2176157
- 3. Поляков, К. Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни. В 2 ч. Часть 1 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. 6-е изд., стер. Москва : Просвещение, 2024. 241 с. ISBN 978-5-09-112251-0. Текст : электронный. URL: https://znanium.ru/catalog/product/2176158
- 4. Поляков, К. Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни. В 2 ч. Часть 2 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. 6-е изд., стер. Москва : Просвещение, 2024. 305 с. ISBN 978-5-09-112252-7. Текст : электронный. URL: https://znanium.ru/catalog/product/2176159

Дополнительная литература:

- 1. Михеева, Елена Викторовна. Информатика. Практикум: учебное пособие для СПО / Е. В. Михеева, О. И. Титова. 4-е издание, стереотипное. Москва: Академия, 2020. 224 с.: рис., табл. (Профессиональное образование). Библиогр.: с. 343.
- 2. Михеева, Елена Викторовна. Информатика: учебник для СПО / Е. В. Михеева, О. И. Титова. 4-е издание, стереотипное. Москва: Академия, 2020. 399 с.: рис., табл. (Профессиональное образование). Библиогр.: с. 343.
- 3. Бурдина, Наталья Геннадьевна. Основы работы в операционной системе Windows : практикум / Н. Г. Бурдина, И. Б. Верещагина. Иркутск : ИРНИТУ, 2020. 50 с. : рис., табл. Библиогр.: с. 47.

- 4. Бурдина, Наталья Геннадьевна. Информатика: Обработка данных в электронных таблицах Microsoft Excel : практикум / Н. Г. Бурдина, Е. Ю. Худякова. Иркутск : ИРНИТУ, 2023. 78 с. : рис., табл 230.00 р.
- 5. Бурдина, Наталья Геннадьевна. Информатика: Обработка данных в электронных таблицах Microsoft Excel: [Электронный ресурс]: практикум / Н. Г. Бурдина, Е. Ю. Худякова. Иркутск: ИРНИТУ, 2023. 78 с.: рис., табл. URL: http://elib.istu.edu/viewer/view.php? file=/files3/er-34572.pdf. Загл. с титул. экрана. 0.00
- 6. Информатика : учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. Саратов : Профобразование, 2021. 171 с. ISBN 978-5-4488-0925-5. Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. URL: https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/99928
- 7. Информатика : учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. Саратов : Профобразование, 2021. 171 с. ISBN 978-5-4488-0925-5. Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. URL: https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/99928
- 8. Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. Москва : ИНФРА-М, 2023. 566 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-016575-2. Текст : электронный. URL: https://znanium.ru/read?id=420614

Российские электронные ресурсы и базы данных

- 1. Электронная библиотека ИРНИТУ: http://elib.istu.edu/
- 2. Образовательная платформа «Юрайт» https://urait.ru/
- 3. Электронно-библиотечная система «Znanium»: http://znanium.ru/
- 4. Электронно-библиотечная система «PROFобразование»: http://profspo.ru/
- 5. Электронно-библиотечная система IPRSMART: http://www.iprbookshop.ru/
- 6. Электронная библиотека Гребенников: http://grebennikon.ru/
- 7. Электронная библиотека «Горное образование»: http://library.gorobr.ru/
- 8. Электронная библиотека ИНЦ СО РАН: http://csl.isc.irk.ru/
- 9. Сетевая электронная библиотека (СЭБ) : http://e.lanbook.com/
- 10. Система интерактивных учебников «Book On Lime» : https://bookonlime.ru/
- 11. Электронно-библиотечная система "Издательство Лань" : http://e.lanbook.com/
- 12. Электронно-библиотечная система IPRbooks : http://www.iprbookshop.ru/
- 13. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU:

https://elibrary.ru/projects/subscription/rus titles open.asp

14. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (НЭБ): https://elibrary.ru/defaultx.asp?

Локальные базы данных

(доступ только из читальных залов библиотеки)

- 15. Удаленный электронный читальный зал Президентской библиотеки им. Б.Н. Ельцина https://www.prlib.ru/
 - 16. Национальная электронная библиотека, НЭБ: https://нэб.рф/
- 17. Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки (РГБ) : https://www.rsl.ru/
 - 18. Электронная система нормативно-технической документации «Техэксперт»
 - 19. Справочная правовая система "Консультант Плюс"

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения предмета предусматривает следующие формы, методы и критерии оценки:

Коды компетенций (ОК, ПК)	Контрольно-оценочные средства
ОК 01,ОК 02, ПК 1.3	- практические работы;
	- индивидуальный проект;
	- тестовые задания для текущего контроля;
	- тестовые задания для промежуточной аттестации.