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
_____ Н. Д. Пельменёва
«_23_» _____03_____ 2026 г.

ОП.09 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

Рабочая программа учебной дисциплины

Специальность	21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
Квалификация	Техник – геофизик
Форма обучения	Очная
Год набора	2026

Составитель программы: Борходоева А.Л., преподаватель

2026 г.

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

Программу составил:
Борходоева Александра Леонидовна, преподаватель

«16» 02 2026 г. _____
(подпись)

Программа одобрена на заседании цикловой комиссии
математических и естественно-научных дисциплин
наименование ЦК

Протокол № 7 от «18» 03 2026 г. Председатель ЦК _____ А.Л. Борходоева
(подпись) (И.О. Фамилия)

Программа согласована с цикловой комиссией
геофизических дисциплин
наименование ЦК

Протокол № 7 от «20» 03 2026 г. Председатель ЦК _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Согласовано:
Заместитель декана по учебной работе

«20» 03 2026 г. _____ В.А. Махутова
(подпись) (И. О. Фамилия)

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании учебно-методической комиссии факультета СПО ФГБОУ ВО ИРНИТУ

Протокол № 5 от «23» 03 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Математические методы решения прикладных профессиональных задач »

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл**.**

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с дисциплинами: ОПЦ.02 Электротехника и электроника; МДК.02.01 Технология поисково-разведочных работ МДК.03.01 Основы организации и планирования на производственном участке.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 2.1	Выполнять технические работы по регистрации, обработке и интерпретации наземных геофизических данных
ПК 2.3	Осуществлять обработку и интерпретацию наземных и скважинных геофизических данных
ПК 3.2	Контролировать качество при производстве геофизических работ

Требования к планируемым результатам освоения дисциплины представлены в таблице:

Коды компетенций (ОК, ПК)	Умения	Знания
ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2	решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы по специальности; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории

		вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		**Объем в часах**
Учебная нагрузка обучающихся:		62
из них вариативная часть:		-
в том числе:		
лекции, уроки, семинары		62
практические занятия		-
лабораторные занятия		-
курсовой проект (работа)		-
самостоятельная работа обучающихся		2
консультации		-
из них на практическую подготовку		
Промежуточная аттестации в форме дифференцированного зачёта	3 семестр	64

Вариативная часть 62 часов направлена на углубление подготовки обучающихся

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математические методы решения прикладных профессиональных задач »

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Математический анализ		*38*	
Тема 1.1. Теория пределов	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2
	1. Введение. Роль и значение математики в современном мире. Значение математики в профессиональной деятельности	*2*	
	2. Понятие функций. Свойства функции. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Понятие предела. Основные теоремы о пределах. Раскрытие неопределенностей. Понятие непрерывности функции. Точки разрыва.	*2*	
	3. Вычисление пределов функции.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Всего по теме:	***6***	
Тема 1.2. Дифференциальное исчисление	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2
	1. Понятие производной функции в точке. Геометрический и физический смысл производной. Таблица производных. Правила дифференцирования. Производная сложной функции. Производная высших порядков. Дифференциал функций.	*4*	
	2. Нахождение экстремумов, промежутков монотонности, точек перегиба, промежутков выпуклости функций. Вычисление наибольшего и наименьшего значения функций.	*4*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Всего по теме:	***8***	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1.3. Интегральное исчисление	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2
	1. Понятие первообразной. Понятие неопределенного интеграл, его геометрический смысл, свойства. Таблица интегралов.	***2***	
	2. Понятие определенного интеграла, его свойства. Формула Ньютона – Лейбница. Геометрический и физический смысл определенного интеграла.	***4***	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Упражнения на вычисление неопределенного и определенного интеграла.	***1***	
	Всего по теме:	***8***	
Тема 1.4. Дифференциальные уравнения	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2
	1. Определение и основные понятия дифференциальных уравнений. Виды дифференциальных уравнений и их методы решения.	***4***	
	2. Решение простейших дифференциальных уравнений первого порядка, дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными.	***2***	
	3. Решение линейных однородных дифференциальных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами.	***2***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***-***	
	Контрольная работа 1	***2***	
	Всего по теме:	***8***	
Тема 1.5. Числовые и функциональные ряды	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2
	1. Основные понятия числового ряда. Знакоположительные, знакочередующиеся ряды. Сходимость числовых рядов.	***4***	
	2. Функциональные ряды. Степенные ряды. Свойства степенных рядов.	***4***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***-***	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
	Всего по теме:	***8***	
Раздел 2. Линейная алгебра		***10***	
Тема 2.1. Матрицы и определители	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2
	1. Основные понятия линейной алгебры, линейные операции над матрицами. Умножение матриц. Определители второго и третьего порядка. Свойства определителей. Обратная матрица.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
	Всего по теме:	***2***	
Тема 2.2. Системы линейных алгебраических уравнений	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2
	1. Понятие системы линейных алгебраических упражнений. Решение систем линейных алгебраических уравнений различными методами – Крамера, матричным и Гаусса.	*6*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Контрольная работа 2	*2*	
	Всего по теме:	***8***	
Раздел 3.Теория комплексных чисел		***4***	
Тема 3.1. Комплексные числа и действия над ними	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2
	1. Понятие комплексного числа. Геометрическое изображение комплексных чисел. Понятие модуля.	*2*	
	2. Действия над комплексными числами. **Тестовое задание 1** (45 минут)	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Всего по теме:	***4***	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 4. Основы теории вероятности и математической статистики		***12***	
Тема 4.1. Основы теории вероятности	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2
	1. Основные понятия, классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Условная вероятность. Формула полной вероятности. Формула Бейса. Случайная величина. Дискретная случайная величина. Функции распределения и их свойства. Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратичное случайной величины.	***4***	
	Самостоятельная работа обучающихся 2. Решение задач.	***1***	
	Всего по теме:	***6***	
Тема 4.2. Математическая статистика	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2
	1. Основные задачи и понятия математической статистики. Выборочные ряды распределения. Числовые характеристики выборки. Представление статистических данных вариационным рядом.**Тестовое задание 2** (45 минут)	***4***	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
	Всего по теме:	***2***	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		*2*	
	Всего за семестр:	***64***	
Всего:		***64***	**-**

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – Кабинет Математические методы решения прикладных профессиональных задач № 204.

Оборудование кабинета:

- Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска, переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, видеопроектор, экран настенный. Комплект учебно-методической документации.

- 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. Богомолов, Николай Васильевич.Математика : учебник для СПО / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 401 с. : рис. - (Профессиональное образование). - URL: https://urait.ru/viewer/matematika-536607#page/1. - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 398-401. - ISBN 978-5-534-07878-7 : 2180.31 р.

2. Глотова, Марина Юрьевна. Математическая обработка информации : учебник и практикум для СПО / М. Ю. Глотова, Е. А. Самохвалова. - 4-е издание, исправленное и дополненное. - Москва : Юрайт, 2024. - 330 с. : рис., табл. - (Профессиональное образование). - URL: https://urait.ru/viewer/matematicheskaya-obrabotka-informacii-556185#page/1. - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 329-330. - ISBN 978-5-534-19244-5 : 0.00

3. Малугин, Виталий Александрович. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для СПО / В. А. Малугин. - Москва : Юрайт, 2024. - 470 с. : рис., табл. - (Профессиональное образование). - URL: https://urait.ru/viewer/teoriya-veroyatnostey-i-matematicheskaya-statistika-540127#page/1. - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 418-420. - ISBN 978-5-534-06572-5 : 0.00

4. Попов, А. М. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников ; под редакцией А. М. Попова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 425 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18265-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/teoriya-veroyatnostey-i-matematicheskaya-statistika-534640#page/1

5. Абдуллина, К. Р. Математика : учебник для СПО / К. Р. Абдуллина, Р. Г. Мухаметдинова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-4488-0941-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/99917

6. Бардушкин В. В. Элементы высшей математики: в 2 т. : учебник / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. - Москва : Курс : ИНФРА-М, 2024. - (Среднее

профессиональное образование). - URL: https://znanium.ru/read?id=443968. - Загл. с титул. экрана. - ISBN 978-5-906923-43-1.Т.1. - 2024. - 304 с. : рис. - Библиогр.: с. 299. - ISBN 978-5-906923-05-9 : 0.0

7. Бардушкин В. В.Элементы высшей математики: в 2 т. : [Электронный ресурс] : учебник / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. - Москва: Курс, 2024. - (Среднее профессиональное образование). - URL: https://znanium.ru/read?id=443970. - Загл. с титул. экрана. - ISBN 978-5-906923-43-1.Т.2. - 2024. - 365 с. : рис. - Библиогр.: с. 360. - ISBN 978-5-906923-34-9 : 0.0

8. Юхно, Наталья Сергеевна.Математика : учебник для СПО / Н. С. Юхно. - Москва: Инфра-М, 2024. - 204 с. : рис. - (Среднее профессиональное образование). - URL: https://znanium.ru/read?id=443249. - Загл. с титул. экрана. - ISBN 978-5-16-014744-4 : 0.00

Дополнительная литература

1. Богомолов, Николай Васильевич.Алгебра и начала анализа: учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. - Москва: Юрайт, 2024. - 240 с.: рис. - (Профессиональное образование). - URL: https://urait.ru/viewer/algebra-i-nachala-analiza-536960#page/1. - Загл. с титул. экрана. - ISBN 978-5-534-09525-8

2. Богомолов, Николай Васильевич.Геометрия: учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. - Москва: Юрайт, 2024. - 108 с.: рис. - (Профессиональное образование). - URL: https://urait.ru/viewer/geometriya-536961#page/1. - Загл. с титул. экрана. - ISBN 978-5-534-09528-9

3. Математика. Задачи с решениями: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. - 2-е издание, исправленное и дополненное. - Москва: Юрайт, 2024. - 756 с. - (Профессиональное образование). - URL: https://urait.ru/bcode/544899. - Загл. с титул. экрана. - ISBN 978-5-534-16211-0

4. Богомолов, Николай Васильевич. Практические занятия по математике. В 2 ч.: учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. - 11-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2020. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08800-7.Ч. 1. - 2020. - 325 с.: рис., табл. - Библиогр.: с. 322-325. - ISBN 978-5-534-08799-4

5. Богомолов, Николай Васильевич. Практические занятия по математике. В 2 ч.: учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. - 11-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2020. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08800-7. Ч. 2. - 2020. - 250 с.: рис. - Библиогр.: с. 247-250. - ISBN 978-5-534-08803-8

6. Богомолов, Николай Васильевич.Практические занятия по математике: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. - 11-е издание, переработанное и дополненное. - Москва: Юрайт, 2024. - 572 с. - URL: https://urait.ru/bcode/534966. - Загл. с титул. экрана. - ISBN 978-5-534-18419-8

7. Дубина, И. Н. Математические методы: основы теории игр: учебное пособие для СПО / И. Н. Дубина. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2025. — 196 с. — ISBN 978-5-4488-1940-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/old-viewer?publicationType=books&publicationId=138137

8. Математика. ЕГЭ. Методы решения стереометрических задач: учебное пособие / А. А. Королев, В. Ф. Изотова, П. В. Ересько, Е. В. Варламова. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-9729-2004-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/reader/book/144543

9. Трофимова, Е. А. Математические методы анализа: учебное пособие для СПО / Е. А. Трофимова, С. В. Плотников, Д. В. Гилёв ; под редакцией Е. А. Трофимовой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 271 с. — ISBN 978-5-4488-0513-4, 978-5-7996-2827-7. — Текст: электронный //

Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/reader/book/139557

10. Никонов, О. И. Математическое моделирование и методы принятия решений: учебное пособие для СПО / О. И. Никонов, С. В. Кругликов, М. А. Медведева ; под редакцией А. А. Астафьева. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 99 с. — ISBN 978-5-4488-0482-3, 978-5-7996-2828-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/reader/book/139559

11. Яроцкая, Е. В. Экономико-математические методы и моделирование: учебное пособие / Е. В. Яроцкая. — 2-е изд. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 196 с. — ISBN 978-5-4497-3855-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/old-viewer?publicationType=books&publicationId=145188

Официальные, справочно-библиографические и периодические издания

1. Математика: Новый полный справочник для подготовки к ОГЭ / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. - Москва : АСТ, 2022. - 447 с. : рис. - ISBN 978-5-17-150833-3 : 315.00 р.

Российские журналы:

1. Минеральные ресурсы России. Экономика и управление: научно – технический журнал/ Учредители: М-во природ. ресурсов и экологии РФ, АО «Росгеология», Рос. геол. о-во. - Москва: РГ-Информ [и др.], 1991 - (ЭБС eLibrary, фонд ГРТ), 2021-2026 гг.

2. Разведка и охрана недр: научно-технический журнал/Учредители: М-во природ. ресурсов и экологии РФ, Рос. геол. о-во. – Москва: [б.и.], 1931-(ЭБС eLibrary, фонд ГРТ), 2021-2026гг.

3. Геология и минерально-сырьевые ресурсы Сибири: ежеквартальный научно-технический журнал/ учредитель АО «Сиб. науч.- исследоват. ин-т геологии, геофизики и минер. сырья» (АО СНИИГГиМС).- Новосибирск: [б/и], 2010 - .(Фонд ГРТ), 2021-2026гг.

4. Науки о Земле и недропользование: научный журнал/ Ирк. нац. исслед. техн. ун-т. - Иркутск: ИРНИТУ, 1973 – (Электронная библиотека ИРНИТУ), 2021-2025 гг.

5. Геофизические исследования: научный журнал/ Ин-т физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН.- М:.изд-во ИФЗ РАН, 2005 - (ЭБС eLibrary), 2021-2025 гг.

6. Геология и геофизика: научный журнал/Рос. акад. наук, Сиб.отд-ние. – Новосибирск: Гео, 1960- (ЦНИ), 2021-2025 гг.

7. Военные знания : научно-популярный журнал/ Центр. совет ДОСААФ России. - Москва : Военные знания, 1925 - . - Выходит ежемесячно, 2022-2025 гг.

8. Основы безопасности жизнедеятельности : информационно-методическое издание по детской безопасности/ м-во РФ по делам граждан. обороны, чрезвыч. ситуациям и ликвидации последствий стих. бедствий. - Москва : Информационный центр Общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей, 2016 - . - Выходит ежемесячно, 2021-2025 гг.

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 ИНЦ СО РАН : http://csl.isc.irk.ru/
8. Сетевая электронная библиотека (СЭБ) : http://e.lanbook.com/
9. Система интерактивных учебников «Book On Lime» : https://bookonlime.ru/
10. Электронно-библиотечная система "Издательство Лань" : http://e.lanbook.com/
11. Электронно-библиотечная система IPRbooks : http://www.iprbookshop.ru/
12. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
13. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (НЭБ): https://elibrary.ru/defaultx.asp?

Локальные базы данных

(доступ только из читальных залов библиотеки)

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

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины предусматривает следующие контрольно-оценочные средства:

Коды компетенций, (ОК, ПК)	**Контрольно-оценочные средства**
ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2	- тестовые задания для текущего контроля; - контрольные работы; - тестовые задания для промежуточной аттестации.