

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования и кадровой политики
*Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования*
«Красноярский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦПССЗ
Тюрина Л.Е.

«19» февраля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Красноярского ГАУ
Пыжикова Н.И.

«19» февраля 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

(текущего оценивания /промежуточной аттестации)

Институт землеустройства, кадастров и природообустройства

Кафедра физики и математики

Наименование и код ОПОП Эксплуатация беспилотных авиационных систем 25.02.08

Квалификация оператор беспилотных летательных аппаратов

Нормативный срок обучения 2 года 10 месяцев

Дисциплина: Математика

Красноярск 2026



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Составитель: Иванов В.И., к.ф.-м.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«20» января 2026г.

ФОС разработан в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Математика».

ФОС обсужден на заседании кафедры высшей математики и компьютерного моделирования протокол № 5 «21» января 2026г.

Заведующий кафедрой Иванов Владимир Иванович, к.ф.-м.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» января 2026г.

ФОС принят методической комиссией Института землеустройства, кадастров и природообустройства протокол № 5 от «28» января 2026 г.

Председатель методической комиссии ИЗКиП
Бадмаева Юлия Владимировна, к.с.-х.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«28» января 2026 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности:

Бадмаева Софья Эрдыниевна, д.б.н., проф., зав. каф. «КЗТиГТ»
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«28» января 2026 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Содержание

1. Цель и задачи фонда оценочных средств	4
2. Нормативные документы	4
3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций.	5
4. Показатели и критерии оценивания компетенций.	6
5. Фонд оценочных средств.	6
5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля.	6
5.1.1. Оценочное средство <i>контрольные работы</i> . Критерии оценивания.	7
5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля.	10
5.2.1. Оценочные средства <i>контрольная работа и зачет</i> . Критерии оценивания.	10
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение фондов оценочных средств.	13
6.1. Основная литература.	13
6.2. Дополнительная литература.	13
6.3. Методические указания и другие материалы к занятиям.	13
6.4. Программное обеспечение.	13



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

1. Цель и задачи фонда оценочных средств

Целью создания ФОС учебной дисциплины «Математика» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной и рабочей программ дисциплины.

ФОС по дисциплине решает задачи:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и высокого уровня сформированности компетенций, определённых в ФГОС СПО и ОПОП специальности 25.02.08 - «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде общекультурных компетенции (ОК-01, ОК-02):

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Назначение фонда оценочных средств:

- используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов;

- в условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используется как показатель его текущего рейтинга и предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины «Математические методы решения технических задач» в установленной учебным планом форме: контрольная работа(4 семестр), зачет(5 семестр).

2. Нормативные документы

ФОС разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и ОПОП по специальности 25.02.08 - «Эксплуатация беспилотных авиационных систем», рабочей программы дисциплины «Математика» и положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования» ФГБОУ ВО КрасГАУ.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ИВЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

**3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины.
Формы контроля формирования компетенций.**

Таблица 3.1.

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
ОК - 01 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	тестирование,
	практико-ориентированный	практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа	текущий	защита контрольных и расчетных работ
	оценочный	аттестация	промежуточный	контрольная работа, экзамен
ОК - 02 – использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	тестирование,
	практико-ориентированный	практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа	текущий	защита контрольных и расчетных работ
	оценочный	аттестация	промежуточный	контрольная работа, экзамен



4. Показатели и критерии оценивания компетенций

Задания для текущего контроля используются для определения текущей успеваемости студентов, освоения ими соответствующих общекультурных и профессиональных компетенций в ходе изучения тематических планов дисциплины.

Вне зависимости от способа осуществления текущего контроля используются следующие критерии оценивания текущего контроля.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1.

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Минимальный уровень	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Студенты способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.	60-74 балла (удовлетворительно)
Средний уровень	Студенты продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения учебным материалом и учебными умениями, навыками и способами деятельности по дисциплине. Студенты способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях	75 -86 баллов (хорошо)
Максимальный уровень	Студенты способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях. Достигнутый уровень оценки результатов обучения студентов по дисциплине является основой для формирования профессиональных компетенций, соответствующих требованиям ФГОС.	87 -100 баллов (отлично)

5. Фонд оценочных средств.

5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной учебной деятельностью) в условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль



успеваемости студентов включает в себя: защита отчетов практических работ и выполнение контрольных работ.

5.1.1. **Оценочное средство *контрольная работа*. Критерии оценивания**

Контрольная работа является одной из форм проведения текущего контроля знаний студентов по учебной дисциплине «Математические методы решения технических задач». Контрольная работа проводится по аналогичным представленным в Фонде оценочных средств вариантам. Содержание заданий, включаемых в вариант, и возможный порядок проведения контрольной работы доводятся студентам вначале изучения курса.

Система заданий письменных контрольных работ позволяет:

- выявлять знания студентов по определенной модульной единице;
- выявлять понимание сущности изучаемых методов;
- выявлять умение самостоятельно делать выводы и обобщения;
- творчески использовать знания и навыки.

Целями проведения контрольной работы являются:

- контроль усвоения студентами пройденного учебного материала дисциплины;
- оценка знаний студентов;
- закрепление изученного на предыдущих занятиях учебного материала;
- более глубокое усвоение студентами учебного материала дисциплины;
- приобретение студентами практических навыков устного изложения перед аудиторией изученного учебного материала;
- выявление учебных вопросов, вызвавших затруднения в изучении студентами материала дисциплины.

Контрольная работа (КР) проводится по каждой модульной единице изучаемой дисциплины. По результатам контрольной работы студенту в соответствии с приводимыми ниже критериями выставляется дифференцированная оценка, которая переводится в эквивалентное количество рейтинговых баллов. Количество баллов, набираемых студентом по результатам одной контрольной работы, составляет 2, 3, 4 и 5 баллов. После изучения всего курса дисциплины баллы, набранные студентом по каждой контрольной работе, суммируются и образуют итоговую сумму баллов, получаемых студентом в результате сдачи контрольных работ по всем модульным единицам дисциплины «Математические методы решения технических задач»

Критерии оценки результатов контрольной работы по дисциплине «Математика»

Таблица 5.3

Оценка	Критерии оценки	Эквивалент в баллах
Отлично	полное и глубокое обоснование студентом решения заданий, составляющих тему КР по модулю (дисциплине), высокая степень самостоятельности решений, подробная аргументация, убедительные и ясные ответы	5

Изделие A_1	4	5
Изделие A_2	3	7
Расход сырья на 1 день, усл.ед.	1350	2500

Пусть ежедневный объем выпуска изделий A_1 и A_2 составляет x_1 и x_2 соответственно. Составить математическую модель для нахождения ежедневного выпуска каждого вида изделий. Определить ежедневный выпуск изделий.

*) Максимальное количество баллов за решение данной задачи.

Каждое задание оценивается в трехбалльной системе:

- 0 – пример не решен;
- 0,25 – пример решен наполовину;
- 0,50 – пример решен полностью правильно.

Контрольная работа № 2

Модуль 1. Математический анализ. Интегрирование функции одной переменной.

Вариант 0

1. Найти интегралы. Результаты проверить дифференцированием:

$$A(1^*) \int \left(x^7 - \frac{1}{2x^2} + 3\sqrt[3]{x^2} - 1 \right) dx; \quad B(2^*) \int \frac{dx}{\sqrt[3]{x-2}}; \quad B(1^*) \int \frac{xdx}{x^2+9}.$$

2(2*). Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями:

$$y = \frac{1}{3}(x-2)^2, \quad 2x - y - 4 = 0$$

3(2*). Вычислить объем тела, образованного вращением вокруг оси Ox фигуры, ограниченной линиями: $y = 4x - x^2, y = 0, x = 0, x = 3$.

*) Максимальное количество баллов за решение данной задачи.

Каждое задание оценивается в трехбалльной системе:

- 0 – пример не решен;
- 0,25 – пример решен наполовину;
- 0,50 – пример решен полностью правильно.

Контрольная работа № 4

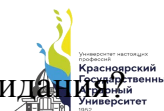
Модуль 4. Элементы статистики.

Вариант №0

1(1*). Из генеральной совокупности извлечена выборка объемом $n=10$:

x_j	7	8	9
p_j	2	2	6

Чему равна несмещенная оценка математического ожидания?



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

2(4*). Найти для данной выборки: η_{yx} (выборочное корреляционное отношение Y к X); линейное уравнение регрессии:

Y	X	10	20	30	n_y
15		4	28	6	
25		6	-	6	
\underline{n}		10	28	12	
\underline{yx}					

3(1*). Если основная гипотеза имеет вид $H_0 : a = 7$, то какой вид может иметь конкурирующая гипотеза?

*) Максимальное количество баллов за решение данной задачи.

Каждое задание оценивается в трехбалльной системе:

0 – пример не решен;

0,5 – пример решен наполовину;

1,0 – пример решен полностью правильно.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля.

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Математика» предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению определенных календарных модулей изучения дисциплины в установленной учебным планом форме *контрольной работы (КМ2) и зачета (КМ3)*.

5.2.1. Оценочные средства: контрольная работа и экзамен. Критерии оценивания.

Контрольная работа по дисциплине «Математика» проходит в форме контрольной работы.

Для допуска к промежуточному контролю студент должен набрать необходимое количество баллов по итогам текущего контроля (не менее 40 баллов).

Итоговое тестирование по КМ2 проходит в форме контрольной работы и включает в себя материалы по первым двум модулям дисциплины «Математика». Итоговое тестирование по КМ3 проходит в форме зачета и включает в себя тестирующие материалы по модулям (3-4) дисциплины «Математика». В одном варианте 10 тест-заданий, которые формируются из банка заданий (списки 6.2, 6.3 учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины).

Тест-билеты заданий для проведения промежуточной аттестации формируются из банка заданий. Например:

Вариант №0 контрольной работы для оценивания КМ2

1(2*). Найти значение функции $f(x) = \frac{2x^2+3x+2}{5x-x^3}$ в точке $x = 3 - i$.

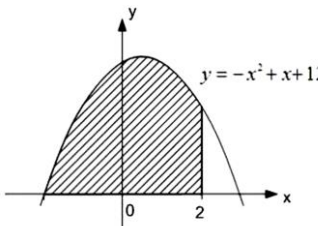

2(2*). Найти число с наименьшим аргументом среди чисел z , удовлетворяющих условию $|z - 8| = 4$.

3(2*). Вычислить производные при данном значении аргумента: $f(x) = \sin 2x$, $f'(\frac{\pi}{8})$.

4(1*). Найти интервалы возрастания и убывания функции: $y = x^4 + 4x + 4$.

5(1*). Сила тока I изменяется в зависимости от времени t по закону $I = 0,4t^2$ (I - в амперах, t - в секундах). Найти скорость изменения силы тока в конце 8-ой секунды.

Вариант №0 тестовой работы для оценивания КМЗ

<p>1. Множество первообразных функции $f(x) = \frac{(\sqrt{x} + 2)^3}{x}$ имеет вид...</p>	<p>1) $\frac{2}{3}x\sqrt{x} + 3x + 6\sqrt{x} - \frac{1}{x^2} + C$; 2) $\frac{2}{3}x\sqrt{x} + 3x + 6\sqrt{x} + \ln x + C$; 3) $\frac{2}{3}x\sqrt{x} - 3x + 6\sqrt{x} + \ln x + C$; 4) $\frac{2}{3}x\sqrt{x} - 3x + 6\sqrt{x} - \ln x + C$</p>
<p>2. Найти неопределенный интеграл $\int \cos 4x dx$</p>	<p>1) $\sin 4x + c$; 2) $-4\sin 4x + c$; 3) $\frac{1}{4}\sin 4x + c$; 4) $-\frac{1}{4}\sin 4x + c$</p>
<p>3. Укажите первообразную F функции $f(x) = \sin x + 5x^4$, если известно, что $F(\pi) = 1$</p>	<p>1) $F(x) = \cos x + 20x^3 + 2$; 2) $F(x) = -\cos x + x^5 - \pi^5$; 3) $F(x) = \cos x + x^5 + 2$; 4) $F(x) = -\cos x + 20x^3 + 4$</p>
<p>4. Площадь фигуры, изображенной на рисунке равна...</p> 	<p>1) $\frac{135}{6}$; 2) $\frac{5}{6}$; 3) $\frac{275}{6}$; 4) $\frac{70}{3}$</p>
<p>5. Случайная величина распределена равномерно на отрезке $[1, 5]$. Тогда её математическое ожидание и дисперсия соответственно равны:</p>	<p>1) 1 и 2; 2) 3 и 4/3; 3) 6 и 2; 4) 3 и 2/3</p>
<p>6. Случайная величина непрерывного типа X задана функцией распределения вероятностей</p> $F(x) = \begin{cases} 0 & \text{при } x \leq 0, \\ \frac{x^2}{25} & \text{при } 0 < x \leq 5, \\ 1 & \text{при } x > 5, \end{cases}$ <p>Тогда вероятность $P(-1 < X < 4)$ равна...</p>	<p>1) $\frac{3}{5}$; 2) $\frac{16}{25}$; 3) $\frac{9}{25}$; 4) $\frac{17}{25}$</p>
<p>7. Мода M_0 вариационного ряда 3, 4, 5, 5, 5, 6, 6, 8, 10, 10, 11, 11, 11, 11, 13 равна...</p>	<p>1) 15; 2) 13; 3) 10; 4) 11</p>
<p>8. Основная гипотеза имеет вид: $H_0 : p = 0,6$. Тогда конкурирующей может являться гипотеза...</p>	<p>1) $H_1 : p > 0,5$; 2) $H_1 : p > 0,6$; 3) $H_1 : p \leq 1$; 4) $H_1 : p \geq 0,6$</p>
<p>9. Скорость прямолинейного движения точки задана уравнением $v = 6t^2 + 2t - 1$. Найти закон движения точки.</p>	 <p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОДАРСКИЙ ГАУ В.А.С.И.Н. РЕКТОР ПУШКИНОВ А.И. ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026</p>

10. Пусть на молочной ферме имеются сведения о величине удоя коров за лактационный период:

Величина удоя, кг	Количество коров	Величина удоя, кг	Количество коров
400-600	1	1600-1800	14
600-800	3	1800-2000	12
800-1000	6	2000-2200	10
1000-1200	11	2200-2400	6
1200-1400	15	2400 и выше	2
1400-1600	20		

Найти дисперсию, коэффициент вариации и размах варьирования.

Критерии оценивания:

Студент, давший правильные ответы более чем на 80% тестирующих материалов, получает максимально возможное количество баллов за итоговое тестирование – 20 баллов.

Студент, давший правильные ответы более чем на 70% тестирующих материалов, получает 15 баллов.

Студент, давший правильные ответы более чем на 60% тестирующих материалов, получает 10 баллов.

Студент, давший правильные ответы на менее чем 60 % тестирующих материалов, не набирает баллов и приходит на контрольное тестирование снова.

Баллы, полученные на промежуточной аттестации, суммируются с баллами, полученными в течении семестра на текущей аттестации и выводится итоговая оценка по экзамену по следующим критериям:

Таблица 5.4

Количество баллов	Уровень знаний	оценка
60 - 74	пороговый	удовлетворительно
75 - 86	базовый	хорошо
87 - 100	повышенный	отлично

Студенту, не набравшему требуемое минимальное количество баллов (< 60), дается установленное время после окончания календарного модуля для добора необходимых баллов.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Зайцев И.А. Высшая математика: учебник для студентов вузов / И. А. Зайцев. - 4-е изд., стер. - М. : Дрофа, 2005. - 398 с.
2. Лунгу К. Н., Письменный Д. Т., Федин С. Н., Шевченко Ю. А. Сборник задач по высшей математике. С контрольными работами. 1 курс: учеб. пособие для студентов. - 9-е изд. - М. : Айрис-пресс, 2011. - 576 с.
3. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике. - М.: Юрайт : ИД Юрайт, 2011.
4. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие для бакалавров. - 12-е изд. - М. : Юрайт, 2013. - 479 с.
5. Шипачев В.С. Высшая математика: учебник для вузов / В. С. Шипачев. - 9-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2008. - 479 с.
6. Шипачев В.С. Высшая математика: учебник и практикум для бакалавров. / В.С. Шипачев; под ред. А.Н. Тихонова. - 8-е изд. перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2014.

6.2 Дополнительная литература

1. Баврин И.И. Математика для технических колледжей и техникумов: учебник и практикум СПО. - М.: ИД Юрайт, 2017
2. Соловейчик И.Л., Лисичкин В.Т. Сборник задач по математике для техникумов. М.: Оникс 21 век. 2003. - 463 с.
3. Шапкин А.С. Задачи по высшей математике, теории вероятностей, математической статистике, математическому программированию с решениями: учеб. пособие для студентов вузов. - 7-е изд. - М.: Дашков и К*, 2011. - 432 с.

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Скиба Л.П., Александрова С.В. Алгебра. Элементы аналитической геометрии. Часть 2. - Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т, 2016.
2. Скиба Л.П., Жданова В.Д. Математика. Тестовые задания для подготовки к компьютерному тестированию. - Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т, 2016.
3. Иванов В.И. Алгебра и геометрия: линейная алгебра. - Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т, 2015.
4. Ракитина Г.А. Элементы математической статистики. - Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т, 2008.
5. Ракитина Г.А. Основы корреляционного анализа. - Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т, 2008.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Каталог библиотеки – www.kgau.ru/new/biblioteka/web-ирбис64+
2. Эбс «лань» – e.lanbook.com
3. эбс юрайт - www.biblio-online.ru/
4. эбс agrilib - <http://ebs.rgazu.ru/>
5. Национальная электронная библиотека - <http://нэб.рф/>
6. Научная электронная библиотека "elibrary.ru" – www.elibrary.ru
7. Справочно-правовая система консультантплюс- www.consultant.ru
8. Информационно – аналитическая система «статистика» - www.ias-stat.ru/
9. Elsevier scopus - <https://www.scopus.com/>
10. Федеральный портал «Российское образование». Каталог образовательных Интернет-ресурсов - <http://www.edu.ru> .
11. Образовательный портал Exponenta.ru .
12. Примеры описания и применения математических пакетов, электронные учебники, практическое руководство по решению математических задач - <http://www.exponenta.ru> .
13. Образовательный математический портал, рекомендуемый для самоконтроля и подготовки к тестированию - <http://www.i-exam.ru>.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026