

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 2025.05.14 13:17:57  
Уникальный программный ключ:  
40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»  
Архитектурно-строительный факультет

СОГЛАСОВАНО  
Председатель методической  
комиссии

Елена  
Ивановна  
Примакина

Подписано цифровой  
подписью: Елена  
Ивановна Примакина  
Дата: 2025.05.14  
13:17:57 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по научно-  
исследовательской работе/Декан

Сергей  
Валерьевич  
Цыбакин

Подписано цифровой  
подписью: Сергей  
Валерьевич Цыбакин  
Дата: 2025.05.14 14:11:51  
+03'00'

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**  
**ПРОФИЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Математика**

Специальность 07.02.01 АРХИТЕКТУРА

Квалификация выпускника Архитектор

Форма обучения очная

Срок освоения ППССЗ 2 года 10 месяцев

На базе основное общее образование

Программу составил(и):

*Кандидат философских наук, Преподаватель, Рыбина Лариса Борисовна* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Математика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 АРХИТЕКТУРА (приказ Минобрнауки России от 09.11.2023 г. № 843)

составлена на основании учебного плана:

07.02.01 АРХИТЕКТУРА

утвержденного учёным советом вуза от 26.02.2025 протокол № 2

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**«СПО-Математики и физики»**

Протокол от 24.04.2025 г. № 9

Зав. кафедрой Головина Людмила Юрьевна

Рассмотрено на заседании Методической комиссии "Архитектурно-строительный факультет",  
протокол № 5 от 14.05.2025 0:00:00

**1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Цели:** Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения других дисциплин, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне.

**Задачи:** 1) в направлении личностного развития: формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки (в том числе математики) и общественной практики.

2) в предметном направлении:

- формирование представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- формирование представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- овладение методами доказательств и алгоритмами решения; умением их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- овладение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;
- формирование представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- овладение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; формирование умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- формирование представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:		СОО.021688673
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Владение математическими знаниями и умениями на уровне основной школы	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Элементы высшей математики	
2.2.2	Численные методы	
2.2.3	Математическое моделирование	
2.2.4	Квалификационный экзамен	
2.2.5	Квалификационный экзамен	
2.2.6	Подготовка к демонстрационному экзамену	
2.2.7	Проведение демонстрационного экзамена	
2.2.8	Подготовка выпускной квалификационной работы	
2.2.9	Защита выпускной квалификационной работы	
2.2.10	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	
2.2.11	Квалификационный экзамен	
2.2.12	История архитектуры	
2.2.13	Типология зданий	
2.2.14	Начальное архитектурное проектирование	

2.2.1 5	Основы градостроительного проектирования с элементами благоустройства
2.2.1 6	Производственная практика по ПМ.01
2.2.1 7	Создание и оформление 3-D моделей
2.2.1 8	Художественное макетирование
2.2.1 9	Учебная практика по ПМ.03
2.2.2 0	Материалы и технологии в макетировании
2.2.2 1	Изображение архитектурного замысла при проектировании
2.2.2 2	Учебная практика по ПМ.02
2.2.2 3	Объёмно-пространственная композиция с элементами макетирования
2.2.2 4	История русского искусства
2.2.2 5	Иностранный язык в профессиональной деятельности
2.2.2 6	Конструкции зданий и сооружений с элементами статики
2.2.2 7	Техническая механика
2.2.2 8	Начертательная геометрия
2.2.2 9	Архитектурное материаловедение
2.2.3 0	Основы геодезии
2.2.3 1	Основы строительного производства
2.2.3 2	Основы экономики архитектурного проектирования
2.2.3 3	Физическая культура
2.2.3 4	Адаптивная физическая культура
2.2.3 5	Основы финансовой грамотности
2.2.3 6	История России
2.2.3 7	Безопасность жизнедеятельности
2.2.3 8	Основы бережливого производства
<b>3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ</b>	
<b>ОК 01.:Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>	

**Знать:****Уметь:****Владеть:****В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

- значение математики как части мировой культуры и место математики в современной цивилизации, способы описания на математическом языке явлений реального мира;
- значение математических понятий как важнейших математических моделей, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; возможности аксиоматического построения математических теорий;
- методы доказательств и алгоритмы решения математических задач;
- основные понятия, идеи и методы математического анализа;
- основные понятия о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основные свойства;
- вероятностный характер различных процессов и явлений, статистические закономерности в реальном мире, основные понятия элементарной теории вероятностей

**3.2 Уметь:**

- применять методы доказательств и алгоритмы решения; проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- решать рациональные и иррациональные, показательные, степенные, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы с помощью стандартных приемов;
- распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применять изученные свойства геометрических фигур и формулы для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин.

**3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Неделя	17		22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	74	74	140	140	214	214
Практические	58	58	56	56	114	114
Итого ауд.	132	132	196	196	328	328
Контактная работа	132	132	196	196	328	328
Сам. работа	4	4	2	2	6	6
Часы на контроль			6	6	6	6
Итого	136	136	204	204	340	340

**4.1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Введение					

1.1	История математики, цели и задачи изучения математики /Тема/	1	0			
1.2	математика как часть мировой культуры и место математики в современной цивилизации; цели и задачи изучения математики в учреждениях среднего профессионального образования /Лек/	1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
	Раздел 2. Развитие понятия о числе					
2.1	Целые, рациональные и действительные числа. /Тема/	1	0			
2.2	Вычисление значений и преобразование числовых выражений (целые, рациональные и действительные числа и действия с ними (повторение)) /Пр/	1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.3	Комплексные числа. /Тема/	1	0			
2.4	Комплексные числа и действия с ними (понятие комплексного числа; действительная и мнимая части комплексного числа; модуль и аргумент комплексного числа; комплексная плоскость; геометрическая интерпретация комплексных чисел; арифметические действия над комплексными числами: сложение, вычитание, умножение и деление; комплексно-сопряженные числа; применение комплексных чисел; основная теорема алгебры (без доказательства)). /Пр/	1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.5	Приближенные вычисления, погрешности приближений. /Тема/	1	0			

2.6	Стандартная запись числа. Приближенные вычисления. Погрешности приближений. Беседа «Числа и корни уравнений». /Пр/	1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.7	Контрольная работа № 1 «Числа» /Пр/	1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
	Раздел 3. Функции и графики					
3.1	Функции. Обзор общих понятий. /Тема/	1	0			
3.2	Функции (понятие функции; способы задания; примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях; область определения и множество значений функции; график функции, построение графиков функций). /Лек/	1	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.3	Функции. Обзор общих понятий. /Пр/	1	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.4	Свойства функций. /Тема/	1	0			
3.5	Свойства функций (промежутки возрастания, убывания, точки экстремума; четность, нечетность; ограниченность; наибольшее и наименьшее значения; понятие о непрерывности функции) /Лек/	1	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.6	Свойства функций. Составление таблицы для систематизации учебного материала «Основные свойства	1	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

	функций» /Пр/			ОК 05. ОК 06. ОК 07.		
3.7	Обратная и сложная функции. Преобразования графиков. /Тема/	1	0			
3.8	Обратная и сложная функции. (понятие обратной функции; график обратной функции; область определения и множество значений обратной функции; арифметические операции над функциями; понятие сложной функции (композиции). /Лек/	1	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.9	Преобразования графиков (параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$ , растяжение и сжатие вдоль осей координат) /Лек/	1	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.10	Обратная и сложная функции. Преобразования графиков. Беседа «Развитие понятия функции» /Пр/	1	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.11	Контрольная работа № 2 «Функции и графики» /Пр/	1	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
	Раздел 4. Корни, степени и логарифмы					
4.1	Корень n-й степени. /Тема/	1	0			
4.2	Корень n-й степени. Функции (понятие корня n-ой степени из действительного числа; функции, их свойства и графики; свойства корня n-ой степени; преобразование числовых и буквенных	1	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	



	выражений, содержащих радикалы; иррациональные уравнения; иррациональные неравенства) /Лек/					
4.3	Преобразование выражений, содержащих радикалы. /Пр/	1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.4	Иррациональные уравнения и неравенства. /Пр/	1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.5	Степени. Степенные функции. /Тема/	1	0			
4.6	Обобщение понятия о показателе степени, степенные функции (степень с рациональным показателем и ее свойства; понятие о степени с действительным показателем; свойства степени с действительным показателем; преобразование выражений, содержащих степени; степенные функции, их свойства и графики) /Лек/	1	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.7	Преобразование степенных выражений. Степенные функции, их свойства и графики. /Пр/	1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.8	Контрольная работа № 3 «Корни и степени» /Пр/	1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.9	Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства. /Тема/	1	0			
4.10	Показательная функция. Показательные уравнения и	1	4	ОК 01. ОК 02.	Л1.1 Л1.2Л2.1	

	неравенства. /Лек/			ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.11	Показательная функция, ее свойства и график. Показательные уравнения и неравенства. /Пр/	1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.12	Логарифмы. Логарифмическая функция. /Тема/	1	0			
4.13	Логарифмы, логарифмическая функция (понятие логарифма; десятичные и натуральные логарифмы; свойства логарифмов; основное логарифмическое тождество; переход к новому основанию логарифма; преобразование выражений, содержащих логарифмы; логарифмическая функция, ее свойства и график) /Лек/	1	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.14	Логарифмические уравнения и неравенства. /Лек/	1	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.15	Преобразование выражений, содержащих логарифмы. Логарифмическая функция, ее свойства и график. /Пр/	1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.16	Логарифмические уравнения /Пр/	1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.17	Логарифмические неравенства. Беседа «Вычисление степеней и логарифмов» /Пр/	1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

				ОК 06. ОК 07.		
4.18	Контрольная работа № 4 «Показательная и логарифмическая функции» /Пр/	1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
	Раздел 5. Основы тригонометрии					
5.1	Углы и вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс. /Тема/	1	0			
5.2	Углы и вращательное движение (градусная и радианная меры угла; вращательное движение; числовая окружность) /Лек/	1	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
5.3	Синус, косинус, тангенс и котангенс (тригонометрические функции числового и углового аргументов; основное тригонометрическое тождество; формулы приведения) /Лек/	1	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
5.4	Углы и вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс. /Пр/	1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
5.5	Преобразование тригонометрических выражений. /Тема/	1	0			
5.6	Основные формулы тригонометрии (синус, косинус и тангенс суммы и разности аргументов; формулы двойного аргумента; формулы половинного угла; преобразования сумм тригонометрических функций в произведения и произведений в суммы; выражение тригонометрических функций через тангенс половинного	1	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

	аргумента; преобразования простейших тригонометрических выражений) /Лек/					
5.7	Преобразование тригонометрических выражений. /Пр/	1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
5.8	Тригонометрические функции. /Тема/	1	0			
5.9	Тригонометрические функции (функции $\sin$ , $\cos$ , $\tan$ , их свойства и графики; преобразования графиков тригонометрических функций) /Лек/	1	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
5.10	Тригонометрические функции, их свойства и графики. /Пр/	1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
5.11	Тригонометрические уравнения и неравенства. /Тема/	1	0			
5.12	Обратные тригонометрические функции (арксинус, арккосинус, арктангенс и арккотангенс; обратные тригонометрические функции, их свойства и графики) /Лек/	1	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
5.13	Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства /Лек/	1	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
5.14	Тригонометрические уравнения /Лек/	1	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

5.15	Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики. Составление таблицы для систематизации учебного материала «Функции, их свойства и графики». /Пр/	1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
5.16	Тригонометрические уравнения. Беседа «Из истории тригонометрии. Применение тригонометрии» /Пр/	1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
5.17	Контрольная работа № 6 «Решение тригонометрических уравнений» /Пр/	1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
	Раздел 6. Повторение					
6.1	Повторение /Тема/	1	0			
6.2	Промежуточное тестирование № 1 /Пр/	1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
6.3	Обобщающее повторение /Пр/	1	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
6.4	Подготовка к лекциям, практическим занятиям, беседам, контрольным работам, промежуточному тесту №1 /Ср/	1	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
	Раздел 7. Прямые и плоскости в пространстве					

7.1	Основные понятия стереометрии /Тема/	2	0			
7.2	Повторение основных понятий планиметрии /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
7.3	Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Составление терминологического словаря по теме «Основные понятия стереометрии» /Лек/	2	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
7.4	Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Составление терминологического словаря по теме «Основные понятия стереометрии» /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
7.5	Параллельность в пространстве /Тема/	2	0			
7.6	Параллельность в пространстве (параллельность прямых, прямой и плоскости, двух плоскостей в пространстве) /Лек/	2	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
7.7	Параллельность в пространстве /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
7.8	Перпендикулярность в пространстве. /Тема/	2	0			
7.9	Перпендикулярность в пространстве (угол между прямыми в пространстве; перпендикулярность прямых; перпендикулярность прямой и плоскости; перпендикуляр и наклонная; угол между прямой	2	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

	и плоскостью; теорема о трех перпендикулярах; двугранный угол; перпендикулярность плоскостей) /Лек/					
7.10	Перпендикулярность в пространстве. /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
7.11	Расстояния в пространстве. /Тема/	2	0			
7.12	Расстояния в пространстве (расстояние от точки до плоскости; расстояние от прямой до плоскости; расстояние между двумя скрещивающимися прямыми; расстояние между двумя параллельными плоскостями) /Лек/	2	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
7.13	Расстояния в пространстве. Беседа «Геометрия Евклида и неевклидова геометрия» /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
7.14	Изображение плоских и пространственных фигур. /Тема/	2	0			
7.15	Изображение плоских и пространственных фигур (геометрические преобразования пространства; параллельное проектирование; параллельные проекции плоских фигур; изображение плоских и пространственных фигур; ортогональное проектирование; площадь ортогональной проекции; центральное проектирование; перспектива) /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
7.16	Изображение плоских и пространственных фигур (геометрические преобразования пространства; параллельное проектирование; параллельные проекции плоских фигур; изображение	2	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

	плоских и пространственных фигур; ортогональное проектирование; площадь ортогональной проекции; центральное проектирование; перспектива) /Лек/					
	Раздел 8. Многогранники и круглые тела. Измерения в геометрии					
8.1	Многогранники. /Тема/	2	0			
8.2	Многогранники (понятие многогранника; вершины, ребра, грани; развертка; призмы; четырехугольная призма, куб, параллелепипед; треугольная призма; шестиугольная призма; наклонная призма; сечения призмы; пирамида; правильная пирамида; четырехугольная пирамида; треугольная пирамида; шестиугольная пирамида; усеченная пирамида; сечения пирамиды; правильные многогранники) /Лек/	2	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
8.3	Призмы. Беседа «Платоновы тела». Составление таблицы для систематизации учебного материала «Правильные многогранники». Пирамиды. (Изготовление моделей многогранников). /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
8.4	Круглые тела. /Тема/	2	0			
8.5	Круглые тела (цилиндр; конус; усеченный конус; сфера; шар; сечения цилиндра, конуса, шара) /Лек/	2	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
8.6	Круглые тела. (Изготовление моделей круглых тел). /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	



8.7	Объемы и площади поверхностей пространственных тел. /Тема/	2	0			
8.8	Объемы и площади поверхности пространственных тел (цилиндра, призмы, пирамиды, конуса, шара; отношение объемов подобных тел. /Лек/	2	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
8.9	Объемы и площади поверхности пространственных тел. Составление таблицы систематизации учебного материала «Формулы объемов и площадей поверхности пространственных тел» /Пр/	2	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
8.10	Контрольная работа №7 "Многогранники и круглые тела" /Пр/	2	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
8.11	/Тема/	2	0			
	Раздел 9. Координаты и векторы					
9.1	Прямоугольная система координат в пространстве. /Тема/	2	0			
9.2	Прямоугольная система координат в пространстве (координаты точки; формула расстояния между двумя точками в пространстве; координаты середины отрезка; уравнение сферы) /Лек/	2	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
9.3	Прямоугольная система координат в пространстве. /Пр/	2	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
9.4	Векторы. Скалярное произведение векторов. /Тема/	2	0			

9.5	Векторы, скалярное произведение векторов (понятие вектора; виды векторов; модуль вектора; равенство векторов; сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число в геометрической форме; разложение вектора по направлениям; проекция вектора на ось; координаты вектора; линейные операции над векторами в координатной форме; скалярное произведение векторов; угол между векторами; понятие векторного пространства) /Лек/	2	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
9.6	Векторы. Скалярное произведение векторов. Беседа «Векторное пространство» /Пр/	2	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
9.7	Плоскости и прямые в пространстве. /Тема/	2	0			
9.8	Плоскости и прямые в пространстве (уравнение плоскости в пространстве; угол между плоскостями; условия параллельности и перпендикулярности плоскостей; уравнение прямой в пространстве; угол между прямыми; условия параллельности и перпендикулярности прямых; условия параллельности и перпендикулярности прямой и плоскости) /Лек/	2	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
9.9	Плоскости и прямые в пространстве /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
9.10	Контрольная работа № 8 «Координаты и векторы» /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

				ОК 06. ОК 07.		
	Раздел 10. Начала математического анализа					
10.1	Последовательности и пределы. /Тема/	2	0			
10.2	12. Последовательности (числовые последовательности, примеры числовых последовательностей: арифметическая и геометрическая прогрессии; способы задания числовых последовательностей; понятия ограниченной и монотонной последовательностей; свойства числовых последовательностей; бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма) /Лек/	2	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
10.3	Пределы (понятие о пределе числовой последовательности; существование предела монотонной ограниченной последовательности; длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей; понятие о пределе функции; понятие о непрерывности функции) /Лек/	2	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
10.4	Последовательности. Пределы. /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
10.5	Производная и ее применение. /Тема/	2	0			
10.6	Производная (задачи, приводящие к понятию производной; понятие о производной функции, физический и геометрический смыслы производной; производные суммы, разности, произведения и частного; производные основных элементарных функций;	2	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

	производные обратной функции и композиции данной функции с линейной; уравнение касательной к графику функции; нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком; вторая производная и ее физический смысл) /Лек/					
10.7	Применение производной к исследованию функций и построение графиков (применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы; вертикальные и горизонтальные асимптоты; построение графиков функций) /Лек/	2	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
10.8	Применение производной для нахождения наибольших и наименьших значений величин (примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах) /Лек/	2	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
10.9	Дифференцирование функций. /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
10.10	Применение производной к исследованию функций и построение графиков. /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
10.11	Применение производной для нахождения наибольших и наименьших значений величин. Беседа «Формула Тейлора». /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
10.12	Интеграл и его применение. /Тема/	2	0			
10.13	Первообразная и ее свойства,	2	6	ОК 01.	Л1.1	

	неопределенный интеграл /Лек/			ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
10.14	Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Применение определенного интеграла (примеры применения интеграла в физике и геометрии) /Лек/	2	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
10.15	Первообразная, неопределенный и определенный интегралы. Применение определенного интеграла. Беседа «Интегральные величины». Индивидуальное домашнее задание «Применение производной и интеграла» /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
10.16	Контрольная работа № 9 «Начала математического анализа». /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
	Раздел 11. Комбинаторика					
11.1	Комбинаторика. /Тема/	2	0			
11.2	Комбинаторика (основные понятия комбинаторики; правила комбинаторики; размещения, сочетания, перестановки; формула бинома Ньютона; свойства биномиальных коэффициентов) /Лек/	2	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
11.3	Комбинаторика. Беседа «Из истории комбинаторики». Конспектирование текста «Формула бинома Ньютона. Треугольник Паскаля» /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
	Раздел 12. Элементы теории вероятностей и математической статистики					

12.1	Вероятность и ее свойства. /Тема/	2	0			
12.2	Вероятность и ее свойства (событие, виды событий; классическое определение вероятности события; свойства вероятности; геометрическая вероятность; сложение и умножение вероятностей; понятие о независимости событий). /Лек/	2	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
12.3	Вероятность и ее свойства. /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
12.4	Повторные испытания. /Тема/	2	0			
12.5	Повторные испытания. /Лек/	2	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
12.6	Повторные испытания. /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
12.7	Случайные величины. Элементы математической статистики. /Тема/	2	0			
12.8	Случайные величины (дискретная случайная величина, закон ее распределения; числовые характеристики дискретной случайной величины). /Лек/	2	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
12.9	Понятие о задачах математической статистики; представление данных: таблицы, диаграммы, графики;	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

	генеральная совокупность, выборка, размах, среднее арифметическое, медиана, мода) /Пр/			ОК 05. ОК 06. ОК 07.		
12.10	Случайные величины. Статистическая обработка данных. Беседа «Происхождение теории вероятностей» /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
12.11	Контрольная работа № 10 «Теория вероятностей и математическая статистика» /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
	Раздел 13. Уравнения и неравенства.					
13.1	Равносильность уравнений и неравенств. Основные методы решения уравнений и неравенств. /Тема/	2	0			
13.2	Равносильность уравнений и неравенств. Основные методы решения уравнений и неравенств. /Лек/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
13.3	Применение математических методов для решения содержательных задач. /Тема/	2	0			
13.4	Защита проектов «Применение математических методов для решения содержательных задач» /Пр/	2	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
13.5	Применение математических методов для решения содержательных задач. /Лек/	2	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
	Раздел 14. Повторение					

14.1	Повторение. /Тема/	2	0			
14.2	Промежуточное тестирование № 2 /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
14.3	Подведение итогов. /Пр/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
14.4	Подготовка к лекциям, практическим занятиям, беседам, контрольным работам, промежуточному тесту, выполнение ИДЗ, проекта, составление таблиц систематизации знаний, изготовление моделей. /Ср/	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
14.5	/Экзамен/	2	6			

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представлен отдельным документом

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Башмаков М.И.	Математика: учебник для НПО и СПО	Москва: Академия, 2012
Л1.2	Башмаков М.И.	Математика. Задачник: учебное пособие для СПО	Москва: Академия, 2014

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Башмаков М.И.	Математика. Сборник задач профильной направленности: учебное пособие для НПО и СПО	Москва: Академия, 2012

#### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
Э2	Научная электронная библиотека
Э3	Электронная библиотека Костромской ГСХА
Э4	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
Э5	Национальная электронная библиотека



Э6	Дистанционный курс в ЕИОС КГСХА
<b>6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</b>	
6.3.1.1	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956
6.3.1.2	Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License
6.3.1.3	SunRav TestOfficePro
6.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499
6.3.1.5	Программное обеспечение "Антиплагиат"
6.3.1.6	1С:Предприятие 8. Комплект для учебных заведений
<b>6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Электронная библиотека академии
6.3.2.2	Реферативная база данных AGRIS
6.3.2.3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
6.3.2.5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

<b>7. МТО (оборудование и технические средства обучения)</b>			
<b>№ корпуса, № помещения и его площадь</b>	<b>Предназначение помещения</b>	<b>№ аудитории по техническому паспорту</b>	<b>Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения</b>
Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	531	Мультимедийное и компьютерное оборудование: G620/2GB/1TB, проектор Benq
Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Учебные аудитории для проведения лабораторно- практических занятий и занятий семинарского типа	438	Настенные наглядные пособия по астрономии, настенные таблицы со справочными материалами по физике. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Доска классная, стол преподавателя, 15 парт, 29 стульев
Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	357	8 парт, 16 стульев, 3 парты перед доской, 3 скамьи перед доской, 1 стол преподавателя, доска классная, оснащенная специализированной мебелью
Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	357	8 парт, 16 стульев, 3 парты перед доской, 3 скамьи перед доской, 1 стол преподавателя, доска классная, оснащенная специализированной мебелью

Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Учебные аудитории для самостоятельной работы	257	Электронный читальный зал, оснащенный специализированной мебелью и техническими средствами обучения, компьютеры 16 шт с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА
--	---	-----	---