

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валентинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.08.2025 11:37:45
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323

Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины ОПЦ.03 Математика Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 1 из 14	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____


УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
А.А. Саламатов
«22» 01 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

ОПЦ.03 МАТЕМАТИКА

Специальность

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Присваиваемая квалификация

Оператор беспилотных летательных аппаратов

Форма обучения

Очная (год набора 2024)

Челябинск, 2025

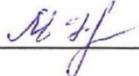


Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины
ОПЦ.03 Математика
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1	стр. 2 из 14	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № ____
----------------------	--------------	------------------------	--------------

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на Педагогическом совете Колледжа ЧелГУ и рекомендована к утверждению (протокол заседания №5 от 24.04.2025 г.)

Председатель Педагогического совета  /М.В. Найн/

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 января 2023 г. № 2, по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины
ОПЦ.03 Математика
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 3 из 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № ____

Содержание

1. Паспорт программы дисциплины.....	4
2. Структура и содержание дисциплины.....	8
3. Условия реализации рабочей программы дисциплины.....	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	15



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины
ОПЦ.03 Математика
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 4 из 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № ____

1. Паспорт программы дисциплины

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины ОПЦ.03 Математика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОПЦ.03 Математика относится к группе дисциплин общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

- основы дифференциального и интегрального исчисления

Дисциплина «ОПЦ 03. Математика» способствует формированию у обучающихся следующих **общих и профессиональных компетенций:**

**Код компетенции
согласно ФГОС
(ОПОП СПО)**

**Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП СПО)
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

ОК 02

Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины
ОПЦ.03 Математика
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 5 из 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № ____

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;

Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

ПК 1.1.

Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа.

Навыки: подготовки программы полета; выполнения полетного задания; учета ограничения в районе выполнения полета; подбора и подготовки стартово-посадочной площадки; сбора и разбора системы запуска (катапульты); оценки метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки; подготовки полетной документации; проверки готовности беспилотной авиационной системы.

Умения: составлять полетное задание и план полета; рассчитывать количества топлива, эксплуатационных жидкостей или заряда аккумуляторных батарей, учитывая метеорологические условия полета, предполагаемые отклонения от маршрута полета и иные условия, влияющие на полет; использовать специализированные цифровые платформы; анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку; Использовать специальное программное обеспечение; собирать и разбирать систему запуска (катапульту); оценивать техническое состояние и готовность к использованию; оформлять полетную и техническую документацию.

Знания: правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации; получение разрешения на использование воздушного пространства; порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов; нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов; основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии; требования эксплуатационной документации; летно-технические характеристики; порядок планирования полета; порядок подготовки программы полета; порядок проведения предполетной подготовки.

ПК 2.1.

Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа.

Навыки: подготовки программы полета; выполнения полетного задания; учета ограничения в районе выполнения полета; подбора и подготовки стартово-посадочной площадки; оценки метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки; подготовки полетной документации; проверки готовности беспилотной авиационной системы.



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины
ОПЦ.03 Математика
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 6 из 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № ____

Умения: составлять полетное задание и план полета; рассчитывать количества топлива, эксплуатационных жидкостей или заряда аккумуляторных батарей, учитывая метеорологические условия полета, предполагаемые отклонения от маршрута полета и иные условия, влияющие на полет; использовать специализированные цифровые платформы; анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку; использовать специальное программное обеспечение; оценивать техническое состояние и готовность к использованию; оформлять полетную и техническую документацию.

Знания: правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации; получение разрешения на использование воздушного пространства; порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов; нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов; основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии; требования эксплуатационной документации; летно-технические характеристики; порядок планирования полета; порядок подготовки программы полета; порядок проведения предполетной подготовки.

ПК 3.1.

Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа.

Навыки: подготовки программы полета; выполнения полетного задания; учета ограничения в районе выполнения полета; подбора и подготовки стартово- посадочной площадки; оценки метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки; подготовки полетной документации; проверки готовности беспилотной авиационной системы.

Умения: составлять полетное задание и план полета; рассчитывать количества топлива, эксплуатационных жидкостей или заряда аккумуляторных батарей, учитывая метеорологические условия полета, предполагаемые отклонения от маршрута полета и иные условия, влияющие на полет; использовать специализированные цифровые платформы; анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку; использовать специальное программное обеспечение; оценивать техническое состояние и готовность к использованию; оформлять полетную и техническую документацию.

Знания: правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации; получение разрешения на использование воздушного пространства; порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов; нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов; основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии; требования эксплуатационной документации; летно-технические характеристики; порядок планирования полета; порядок подготовки программы полета; порядок проведения предполетной подготовки.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 54 часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 54 часа

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
Теоретические занятия	26



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины
ОПЦ.03 Математика
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1	стр. 7 из 14	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № ____
----------------------	--------------	------------------------	--------------

Практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой – 3 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Значение математики в профессиональной деятельности. Цели и задачи дисциплины.	2	
Раздел 1. Основные понятия и методы теории комплексных чисел.		4/2	
Тема 1.1 Основные понятия и методы теории комплексных чисел.	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Комплексные числа. Геометрическая интерпретация комплексных чисел. Алгебраическая, тригонометрическая и показательная форма комплексного числа	2	
	Практические занятия: Сложение, вычитание и умножение, деление комплексных чисел. Перевод комплексных чисел из одной формы в другую	2 2	
Раздел 2. Элементы линейной алгебры		12/8	
Тема 2.1. Матрицы и определители	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1
	Матрицы. Определители матрицы. Ранг матрицы. Обратная матрица	2	
	Практические занятия:	2	
	Выполнение действий над матрицами. Вычисление определителя матрицы. Нахождение обратной матрицы. Нахождение ранга матрицы	2	
Тема 2.2. Системы	Содержание учебного материала	2	



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины
ОПЦ.03 Математика
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 8 из 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № ____

линейных уравнений	Различные методы линейной алгебры при решении систем линейных уравнений	2	ОК 02 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1
	Практические занятия:	6	
	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса	2	
	Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера	2	
	Решение СЛАУ матричным методом	2	
Раздел 3. Основные понятия и методы математического анализа		4/2	
Тема 3.1 Теория пределов.	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1
	Предел числовой последовательности и функции. Основные теоремы о пределах. Точки разрыва и их классификация.	2	
	Практические занятия:	2	
	Нахождение и вычисление пределов функции.	2	
Раздел 4. Основы дифференцированного и интегрального исчисления.		16/8	
Тема 4.1. Производные функции	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1
	Производная функции, ее геометрический и физический смысл. Исследование функций с помощью производной.	4	
	Практические занятия:	4	
	Вычисление производных элементарных функций. Дифференцирование сложной функции	2	
	Вычисление второй производной и производных высших порядков. Исследование функций с помощью производной. Построение графика функции	2	
Тема 4.2. Интегралы	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1
	Неопределённый и определённый интеграл и их свойства.	4	
	Практические занятия:	4	
	Вычисление неопределённых интегралов. Вычисление определённых интегралов	2	
	Вычисление методом замены пе-	2	



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины
ОПЦ.03 Математика
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 9 из 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № ____

	ременных и интегрирование по частям		
Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики		10/6	
Тема 5.1. Элементы теории вероятностей и комбинаторики	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1
	1.Случайные события. Элементы комбинаторики.	4	
	Практические занятия:	6	
	Элементы комбинаторики. Основные правила	2	
	Случайное событие. Операции над событиями	2	
	Формула полной вероятности. Формула Байеса. Схема Бернулли	2	
Раздел 6. Основы дискретной математики		6/2	
Тема 6.1 Элементы теории множеств.	Содержание учебного материала	4	ОК 02
	Основы теории множеств. Операции над множествами.	4	
	Практические занятия:	2	
	Операции над множествами	2	
Итого:		54	

3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет математики – учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 300

454119, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Кронштадтская, д.10
Нежилое здание (учебный корпус)

Основное оборудование: учебная и специализированная мебель, учебная доска, рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя с выходом в сеть Интернет.

Набор демонстрационного оборудования: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор).

Учебно-методическая документация: пособия, плакаты, схемы, таблицы.



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины
ОПЦ.03 Математика
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 10 из 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № ____

Программное обеспечение: Windows 10 (срок действия лицензии: бессрочно).

Помещения для самостоятельной и воспитательной работы
Библиотека, читальный зал №3 с выходом в Интернет - помещение для самостоятельной и воспитательной работы.

Основное оборудование:

стеллажи книжные, кафедра выдачи литературы, выставочный стеллаж, шкафы, столы, стулья, кондиционер, 9 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет»; учебная мебель, проектор, экран, кондиционер.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 7 Russian Academic OPEN No Level (Договор № АЭ-19/15); Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level (Договор № АЭ-23/12, номер лицензии 60411804); Антивирус Касперского (Лицензионный договор № К-0054-Р от 19.12.22); КонсультантПлюс (Соглашение о сотрудничестве № 31 от 20.05.2023 г. с региональным информационным центром общероссийской сети распространения правовой информации); НЭБ (Договор № 101/НЭБ/2810 от 20.02.2018).

Неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Актовый зал на 483 места с выходом в сеть Интернет - для проведения научных конференций, семинаров, помещение для проведения воспитательной работы.

Набор демонстрационного оборудования: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор).

Основное оборудование:

современное звуковое, световое и видеооборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основная литература:



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины
ОПЦ.03 Математика
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 11 из 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № ____

1. Башмаков, М. И., Математика : учебник / М. И. Башмаков. — Москва : КноРус, 2022. — 394 с. — ISBN 978-5-406-09589-8. — URL: <https://book.ru/book/943210>. — Текст : электронный.

2. Башмаков, М. И., Математика. Практикум : учебно-практическое пособие / М. И. Башмаков, С. Б. Энтина. — Москва : КноРус, 2023. — 294 с. — ISBN 978-5-406-10588-7. — URL: <https://book.ru/book/945228>. — Текст : электронный.

3. Дзюба, Т. С., Математика. Практикум : учебное пособие / Т. С. Дзюба. — Москва : Русайнс, 2023. — 202 с. — ISBN 978-5-466-03198-0. — URL: <https://book.ru/book/949694>. — Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Сиротина, И. К. Методика обучения математике. Часть 1 / И. К. Сиротина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-9787-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230357>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Сиротина, И. К. Методика обучения математике. Часть 2 / И. К. Сиротина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-9789-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238838>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Туганбаев, А. А. Основы высшей математики. Часть 6 / А. А. Туганбаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-507-44950-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/312884>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Совертков, П. И. Справочник по элементарной математике : учебное пособие / П. И. Совертков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 404 с. — ISBN 978-5-8114-4132-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206390> — Режим доступа: для авториз. пользователей.



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины
ОПЦ.03 Математика
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 12 из 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № ____

6. Антонов, В. И. Элементарная математика для первокурсника : учебное пособие / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-1413-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211151>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет-ресурсы:

1. Богомолов, Н. В. Математика [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2019. — 396 с. – Режим доступа: <http://biblio-online.ru>

2. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2020. — 326 с. – Режим доступа: <http://biblio-online.ru>

3. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2020. — 251 с. – Режим доступа: <http://biblio-online.ru>

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>, свободный. — Загл. с экрана.

5. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://nlr.ru/lawcenter>, свободный. — Загл. с экрана.

6. Электронные библиотеки России /pdf учебники студентам [Электронный ресурс].— Режим доступа: http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html, свободный.— Загл. с экрана.

7. Теория вероятностей, математическая статистика и их приложения: электронные книги, статьи. Форма доступа:<http://www.teorver.ru/>

8. Сайт для самообразования и он-лайн тестирования. Форма доступа: <http://uztest.ru/>

9. Exponenta.ru <http://www.exponenta.ru> Компания Softline.



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины
ОПЦ.03 Математика
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 13 из 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № ____

Образовательный математический сайт. Материалы для студентов: задачи с решениями, справочник по математике, электронные консультации.

10. Математика в Открытом колледже <http://www.mathematics.ru>

11. Математика on-line: справочная информация в помощь студенту <http://www.mathem.h1.ru>

12. Математика в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online) <http://www.mathtest.ru>

3.3. Условия реализации рабочей программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися.

Для освоения дисциплины в фонде библиотеки и электронно-библиотечных системах имеется основная и дополнительная учебная литература в виде электронных документов.

В лекционных аудиториях оборудованы специальные места с возможностью размещения студентов на кресле-коляске и подключения к электрической сети технических средств обучения.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Данные технические средства могут быть представлены Региональным учебно-научным центром инклюзивного образования ЧелГУ.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, направленных на формирование общих и профессиональных компетенций. Для формирования, контроля и оценки результатов освоения дисциплины используется ФОС по дисциплине.



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины
ОПЦ.03 Математика
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 14 из 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № ____

Общая/профессиональная компетенция	Тип оценочных средств
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Текущий контроль: - тестирование; - устный опрос; - оценка подготовленных обучающимися сообщений, докладов, мультимедийных презентаций.
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа	Промежуточная аттестация: -тестирование; -вопросы по темам дисциплины; -решение задач
ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа	
ПК 3.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа	

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при проведении промежуточного контроля.