

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЮЖНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧПОУ ЮМТ

_____ Е. С. Федотенков

Приказ от 27.02.2026 года

№ 550

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОУП 03 МАТЕМАТИКА

по профессии

35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства

составлена на основе ФГОС СПО

форма обучения - очная

квалификация

мастер садово-паркового и ландшафтного строительства

Армавир
2026

Рассмотрено и одобрено на заседании ЦМК общеобразовательных дисциплин

Протокол №1 от 27.02.2026 года

Председатель ЦМК _____ Николаева Л.Г.

Рекомендовано к утверждению экспертным советом ЧПОУ ЮМТ

Протокол №1 от 27.02.2026 года

Председатель экспертного совета _____ Е.С. Федотенков

Рекомендовано к использованию экспертным советом ЧПОУ ЮМТ

Заключение экспертного совета №1 от 27.02.2026 года

Организация разработчик:

Частное профессиональное образовательное учреждение

«Южный многопрофильный техникум»

Составители:

преподаватели ЧПОУ ЮМТ Юрко Т.Г., Черноусова О.Г.

Рецензенты:

Внутренняя рецензия – преподаватель , к.п.н. Чулюкина К.А

Внешняя рецензия – доцент кафедры гуманитарных, педагогических дисциплин и физической культуры – Андриенко Н.К.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства, утвержденной Приказом Минпросвещения России от «21» ноября 2023 года № 881, зарегистрированного в Минюсте России от «21» декабря 2023 года № 76540. Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии.

Рецензия
на рабочую программу дисциплины
ОУП 03 Математика
для профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства

Представленная к рецензированию рабочая программа дисциплины ОУП 03 МАТЕМАТИКА разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства, утвержденной Приказом Минпросвещения России от «21» ноября 2023 года № 881, зарегистрированного в Минюсте России от «21» декабря 2023 года № 76540.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы по подготовке квалифицированных рабочих/служащих по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии.

Программа включает общую характеристику рабочей программы общеобразовательной дисциплины; структуру и содержание общеобразовательной дисциплины; условия реализации программы общеобразовательной дисциплины и контроль и оценку результатов освоения общеобразовательной дисциплины.

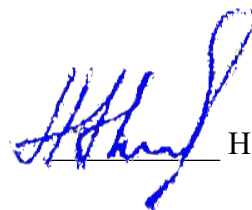
В программе изложено содержание дисциплины, приведены требования к формированию компетенций по разделам и темам курса, предложены варианты самостоятельной работы обучающихся, что способствует формированию компетенций студентов в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства.

Раздел «Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов» представлен грамотно, в списке основной литературы присутствуют только те издания, которые были выпущены менее 5 лет назад. Представлены Интернет-ресурсы, электронные средства обучения, а также интерактивные средства обучения и онлайн-курсы. Определены требования к материальному обеспечению программы.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» разработана система контроля овладения знаниями и умениями по каждому разделу программы. Тематика и формы контроля соответствуют целям и задачам учебной дисциплины. Четко сформулированная цель программы и структура находятся в логическом соответствии.

Рабочая программа учебной дисциплины ОУП 03 МАТЕМАТИКА составлена квалифицировано, демонстрирует профессионализм и высокий уровень методической подготовки, соответствует формированию общих и профессиональных компетенций квалифицированных рабочих/служащих по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства и может быть использована в образовательном процессе ЧПОУ ЮМТ.

Рецензент:
доцент кафедры гуманитарных,
педагогических дисциплин
и физической культуры
НЧОУ ВО АЛСИ


Н.К. Андриенко

Рецензия
на рабочую программу дисциплины
ОУП 03 МАТЕМАТИКА
по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства,
разработанную преподавателем ЧПОУ ЮМТ Юрко Т.Г.

Рабочая программа по дисциплине ОУП 03 МАТЕМАТИКА разработана в рамках программы подготовки специалистов среднего звена по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства, на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства, утвержденной Приказом Минпросвещения России от «21» ноября 2023 года № 881, зарегистрированного в Минюсте России от «21» декабря 2023 года № 76540.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии.

Данная рабочая программа предусматривает формирование знаний и умений по следующим вопросам: действия над числами, значения корня, степени, логарифма, графики функций, производные, тригонометрические уравнения, неравенства, системы, комбинаторные задачи, планиметрические и стереометрические задачи, законы логики математических рассуждений.

Содержание программы соответствует характеристике профессиональной деятельности выпускников и требованиям к результатам освоения по дисциплине ОУП 03 МАТЕМАТИКА по подготовке квалифицированных рабочих/служащих по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства.

Целью рабочей программы дисциплины является математическая подготовка обучающихся техникума, необходимая для изучения специальных дисциплин, для профессиональной деятельности, формирование новых умений группового общения по общедоступным им профессиональным проблемам в пределах знаний полученных обучающимися по своей специальности и соответствует объему часов, указанному в учебном плане.

Содержание программы ОУП 03 МАТЕМАТИКА соответствует характеристике профессиональной деятельности выпускников и требованиям к результатам освоения программы по подготовке квалифицированных рабочих/служащих по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства и может быть использована в образовательном процессе техникума.

Рецензент:
к.п.н. преподаватель,
ЧПОУ ЮМТ

 К.А. Чулюкина

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОУП 03 «Математика»

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Приоритетными целями обучения математике на базовом уровне являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других дисциплин, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для

решения практико-ориентированных задач, задач профессиональной деятельности, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 и ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, представленных в актуализированных ФГОС СПО по профессии.

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности/ - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности - развивать креативное мышление	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР62. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПР63. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;

	при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения - ставить проблемы и задачи, допускающие способность их использования в познавательной и социальной практике Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение	ПР69. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПР610. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПР611 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПР612. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПР613. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение
--	--	--

		вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных	ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение

	и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
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	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация:	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция,

	- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными
--	--	--

		величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями:	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления

	г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты

		и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты должны отражать в части: - гражданского воспитания: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - патриотического воспитания: ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: --самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности

	- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями:	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных

	б) совместная деятельность: - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
--	--	--

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Умения	Знания
ПК 2.1. Осуществлять оперативное руководство работниками (координация деятельности) при производстве подготовительных работ и работ основного профиля по благоустройству,	- применять методики планирования производства подготовительных работ и работ основного профиля; - анализировать, сопоставлять и выбирать оптимальные способы производства работ; - оценивать результаты производства работ; - читать и понимать рабочую документацию; - применять современные технологии при проведении работ по благоустройству и озеленению территорий и объектов; - организовать работу коллектива для эффективного выполнения поставленных задач.	- способы составления и применения растительных смесей; - основные виды удобрений и способы их применения; - основы агротехники и ботаники; - способы планировки горизонтальных и вертикальных поверхностей; - этапы проведения работ на объекте садово-паркового строительства; - алгоритмы проведения работ по благоустройству и озеленению; - способы разбивки участка и переноса проекта в натуру;

озеленению, техническому обслуживанию и содержанию на городских территориях и объектах садово-паркового и ландшафтного строительства		- сроки проведения посадочных работ и особенности послепосадочного ухода за растениями; - особенности устройства и содержания декоративных газонов и цветников; - способы устройства садово-парковых дорожек и других элементов благоустройства; - особенности содержания, ухода и ремонта элементов благоустройства.
ПК 2.3. Проводить контроль качества производства подготовительных работ и работ основного профиля по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию (проводить оценку соответствия технологического процесса установленным требованиям) на городских территориях и объектах садово-паркового и ландшафтного строительства	- определять необходимые методы ухода за растениями, основные агротехнические правила; - определять качество ассортимента цветочных и древесно-кустарниковых растений; - применять различные способы полива с учетом особенностей зеленых насаждений; - определять качество строительных материалов; - применять технологии производства работ по благоустройству; - определять необходимые методы ухода и содержания элементов благоустройства на территориях и объектах; - визуально и инструментально оценивать качество производства работ; - пользоваться измерительными инструментами и приборами при производстве работ.	- законодательные и нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность в сфере благоустройства и озеленения территорий и объектов; - агротехнические правила ухода за декоративными растениями; - сезонные, биологические и морфологические характеристики декоративных растений; - нормы и время полива растений; - основные агротехнические правила посева и посадки цветочных и древесно-кустарниковых растений; - технологии посадочных работ; - технологии выполнения работ по благоустройству; - технология, этапы и сроки выполнения работ по содержанию и техническому обслуживанию элементов благоустройства.
ПК 2.4. Проводить все виды инструктажей работников по безопасности и охране	- проводить инструктаж по производственной санитарии при производстве работ; - проводить инструктаж по охране труда и пожарной безопасности;	- виды инструктажей по безопасности и охране труда; - трудовое законодательство российской федерации и нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права;

труда при производстве работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию на городских территориях и объектах садово-паркового и ландшафтного строительства	- проводить все необходимые виды инструктажей перед началом работ и во время производства работ; - применять средства индивидуальной защиты при производстве работ; - использовать посадочный и строительный материал, горюче-смазочные материалы в соответствии с их назначением; - использовать ручной инструмент, инвентарь, машины и механизмы в соответствии с их назначением; - организовать санитарно-бытовые условия на объекте, места складирования материалов, места хранения инструмента, места погрузки и выгрузки на территориях и объектах с учетом правил техники безопасности и охраны труда; - принимать решения в нестандартных ситуациях в случае выявления нарушений при производстве работ.	- правила производства озеленительных работ и работ по благоустройству на территориях и объектах; - правила производства работ по обслуживанию и содержанию территорий и объектов - требования охраны труда при производстве работ по озеленению и благоустройству территорий и объектов; - требования охраны труда при производстве работ по удалению насаждений, санитарной и фигурной обрезке деревьев и кустарников; - требования охраны труда при работе с ядохимикатами и аэрозолями; - требования охраны труда при строительстве садово-парковых дорожек и площадок; - требования охраны труда при работах в зонах влияния коммуникаций; - требования охраны труда при прокладке коммуникаций садовой инженерии; - требования охраны труда при работе с ручным и механизированным инструментом, с машинами и механизмами; - требования охраны труда при погрузке, выгрузке, перемещении материалов на объектах; - требования производственной санитарии при производстве работ; - виды и назначение средств индивидуальной защиты для выполнения различных операций по озеленению и благоустройству; - правила пожарной безопасности при проведении строительных работ и работ по озеленению на территориях и объектах.
--	---	--

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины ОУП 03 «Математика»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины (выставляем занятия предусмотренные учебным планом)	340
в т.ч.	
комбинированные занятия, профессионально ориентированное содержание	262
контрольные работы	24
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	46
Индивидуальный проект (да/нет)	нет
Промежуточная аттестация	
дифференцированный зачет	2
экзамен	6

Вариативная часть не предусмотрена

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы			
Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Множества и логика	Содержание учебного материала Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Множество, операции над множествами, диаграммы Эйлера-Венна. Использование теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений в профессиональной деятельности, при решении задач из других дисциплин	2	ОК 01
Тема 1.2. Числа и вычисления	Содержание учебного материала Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел. Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений. Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений	2	
Тема 1.3. Тождества и тождественные преобразования Уравнения, неравенства и их системы	Содержание учебного материала Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов. Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни. Системы и совокупности рациональных уравнений и неравенств. Системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений	4	ОК 03

Тема 1.4. Процентные вычисления в профессиональных задачах	Практическое занятие. Профессионально ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 2.1
	Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. Разные способы вычисления процентов. Процентные вычисления в профессиональных задачах. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни <i>Уметь применять современные технологии при проведении работ по благоустройству и озеленению территорий и объектов</i>		
Тема 1.5. Последовательности и прогрессии	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера		
Тема 1.6. Функции и графики	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции		
Тема 1.7. Входной контроль	Содержание учебного материала/ Контрольная работа	2	ОК 05
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Прогрессии. Функции и графики		
Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функция			
Тема 2.1. Арифметический корень n -ой степени	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями n -ой степени		
Тема 2.2. Степени. Стандартная форма записи действительного числа	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных. Степень с рациональным показателем. Свойства степени. Преобразование выражений,		

	содержащих степени с рациональным показателем		
Тема 2.3. Степенная функция	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня n-ой степени		
Тема 2.4. Иррациональные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	4	ОК 07
	Решение иррациональных уравнений и неравенств		
Тема 2.5. Применение свойств степенной функции	Содержание учебного материала/ Контрольная работа	2	ОК 07
	Использование свойств степенной функции при решении уравнений и неравенств		
Тема 2.6. Показательная функция, её свойства	Содержание учебного материала	4	ОК 07
	Показательная функция, её свойства и график		
Тема 2.7. Показательные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	8	ОК 06
	Показательные уравнения и неравенства		
Тема 2.8. Применение свойств показательной функции	Содержание учебного материала/ Контрольная работа	2	ОК 06
	Решение показательных уравнений и показательных неравенств		
Тема 2.9. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы		
Тема 2.10. Свойства логарифмов	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	Преобразование выражений, содержащих логарифмы		
Тема 2.11. Логарифмическая функция, её свойства	Содержание учебного материала	4	ОК 03
	Логарифмическая функция, её свойства и график		
Тема 2.12. Логарифмические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	8	ОК 03
	Логарифмические уравнения и неравенства		
Тема 2.13. Логарифмы в природе и	Практическое занятие. Профессионально ориентированное содержание	4	ОК 03
	Применение логарифма. История развития математики. Логарифмическая		

технике	спираль в природе. Ее математические свойства. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из различных областей науки и реальной жизни <i>Уметь анализировать, сопоставлять и выбирать оптимальные способы производства работ</i>		ПК 2.1
Тема 2.14. Применение логарифмов к решению задач	Содержание учебного материала/ Контрольная работа	2	ОК 03
	Решение логарифмических уравнений и неравенств		
Раздел 3 Прямые и плоскости в пространстве			
Тема 3.1. Повторение планиметрии. Основные понятия стереометрии	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	Основные фигуры, факты и теоремы планиметрии. Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них		
Тема 3.2. Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала	6	ОК 01
	Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трёх прямых, параллельность прямой и плоскости. Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей: параллельные плоскости, свойства параллельных плоскостей. Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед, построение сечений		
Тема 3.3. Перпендикулярность прямых и плоскостей	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости		
Тема 3.4. Углы между прямыми и плоскостями	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость. Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности		

	двух плоскостей. Теорема о трёх перпендикулярах		ОК 03 ПК 2.3
Тема 3.5. Прямые и плоскости в практических задачах	Практическое занятие. Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01
	Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач <i>Уметь визуально и инструментально оценивать качество производства работ</i>		
Тема 3.6. Основные пространственные фигуры и их взаиморасположение	Содержание учебного материала/ Контрольная работа	2	
	Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Построение сечений		
Раздел 4. Координаты и векторы в пространстве			
Тема 4.1. Векторы в пространстве. Действия с векторами	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	Вектор на плоскости и в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Правило параллелепипеда. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами		
Тема 4.2. Координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах	Содержание учебного материала	6	ОК 01
	Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач		
Тема 4.3. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	Практическое занятие. Профессионально ориентированное содержание	4	ОК 01 ПК 2.3
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на координатной плоскости. Количественные расчеты <i>Уметь визуально и инструментально оценивать качество производства работ</i>		
Тема 4.4. Решение задач на координаты и векторы	Содержание учебного материала/ Контрольная работа	2	ОК 01
	Координатно-векторный метод при решении геометрических задач. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами. Задачи планиметрии и стереометрии и методы их решения		

Раздел 5. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции			
Тема 5.1. Основы тригонометрии	Содержание учебного материала	4	ОК 03
	Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента. Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента		
Тема 5.2. Основные тригонометрические тождества	Содержание учебного материала	6	ОК 07
	Преобразование тригонометрических выражений. Основные тригонометрические формулы		
Тема 5.3. Периодические функции. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала	6	ОК 07
	Функция. Периодические функции. Тригонометрические функции, их свойства и графики		
Тема 5.4. Преобразование графиков тригонометрических функций	Содержание учебного материала	2	ОК 07
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций		
Тема 5.5. Описание производственных процессов с помощью графиков функций	Практическое занятие. Профессионально ориентированное содержание	6	ОК 01 ПК 2.1
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных дисциплин и реальной жизни <i>Уметь оценивать результаты производства работ</i>		
Тема 5.6. Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Обратные функции. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики		
Тема 5.7. Тригонометрические уравнения	Содержание учебного материала	6	ОК 01
	Решение тригонометрических уравнений		

Дифференцированный зачет			
Тема 5.8. Тригонометрические неравенства	Содержание учебного материала Примеры тригонометрические неравенства. Решение простейших тригонометрических неравенств в том числе с использованием свойств функций	6	ОК 01
Тема 5.9. Решение задач тригонометрии	Содержание учебного материала/ Контрольная работа Тригонометрические выражения, уравнения и неравенства	2	ОК 01
Раздел 6. Производная функции, ее применение			
Тема 6.1. Монотонность функции. Экстремумы функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке	2	ОК 02
Тема 6.2. Понятие о непрерывности функции	Содержание учебного материала Непрерывные функции. Метод интервалов для решения неравенств	6	ОК 03
Тема 6.3. Производная функции	Содержание учебного материала Производная функции. Производные элементарных функций. Формулы нахождения производной суммы, произведения и частного	4	ОК 03
Тема 6.4. Геометрический смысл производной	Содержание учебного материала Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции	4	ОК 01
Тема 6.5. Физический смысл производной в профессиональных задачах	Практическое занятие. Профессионально ориентированное содержание Физический (механический) смысл производной. Применение производной для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком <i>Уметь визуально и инструментально оценивать качество производства работ</i>	2	ОК 01 ПК 2.3
Тема 6.6.	Содержание учебного материала	6	

Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.		ОК 01
Тема 6.7. Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала Алгоритм исследования функций и построения ее графика с помощью производной. Построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа. История развития математического анализа	6	ОК 02
Тема 6.8. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке	Содержание учебного материала Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке. Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком	2	ОК 03
Тема 6.9. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Практическое занятие. Профессионально ориентированное содержание Прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, их решение средствами математического анализа <i>Уметь визуально и инструментально оценивать качество производства работ</i>	6	ОК 01 ПК 2.3
Тема 6.10. Решение задач. Производная функции, ее применение	Содержание учебного материала/ Контрольная работа Дифференцирование функций. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции	2	ОК 01
Раздел 7. Многогранники и тела вращения			
Тема 7.1. Многогранники	Содержание учебного материала Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника	2	ОК 01
Тема 7.2. Призма. Прямая и правильная призмы	Содержание учебного материала Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы. Элементы призмы. Правильная призма	2	ОК 01
Тема 7.3. Параллелепипед, куб	Содержание учебного материала Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Куб.	2	ОК 01

		Сечение куба, параллелепипеда		
Тема 7.4. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида		Содержание учебного материала Пирамида: n-угольная пирамида, грани и основание пирамиды; боковая и полная поверхность пирамиды; правильная и усечённая пирамида. Элементы пирамиды. Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы	2	OK 01
Тема 7.5. Боковая и полная поверхность пирамиды		Содержание учебного материала Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади боковой поверхности усечённой пирамиды	2	OK 01
Тема 7.6. Движение в пространстве. Симметрия в пространстве		Содержание учебного материала Движение в пространстве. Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах	2	OK 01
Тема 7.7. Правильные многогранники, их свойства		Содержание учебного материала Понятие правильного многогранника; правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. Движение в пространстве. Элементы симметрии в правильных многогранниках	2	OK 01
Тема 7.8. Симметрия в профессии. Сечения многогранников в профессиональных задачах		Практическое занятие. Профессионально ориентированное содержание Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту, в профессии. Использование движений в пространстве при решении профессиональных задач. Сечения призмы и пирамиды. Построение сечений многогранников, используя метод следов. Выполнение выносных плоских чертежей из рисунков простых объемных фигур (вид сверху, сбоку, снизу) <i>Уметь пользоваться измерительными инструментами и приборами при производстве работ</i>	6	OK 02 ПК 2.3
Тема 7.9. Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра		Содержание учебного материала Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности. Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности. Изображение цилиндра на плоскости. Развёртка цилиндра. Сечения цилиндра (плоскостью,	2	OK 01

	параллельной или перпендикулярной оси цилиндра)		
Тема 7.10. Конус, его составляющие. Сечение конуса	Содержание учебного материала/ Контрольная работа	4	ОК 01
	Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности. Конус: основание и вершина, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности		
Тема 7.11. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Усечённый конус: образующие и высота; основания и боковая поверхность. Изображение конуса на плоскости. Развёртка конуса. Сечения конуса (плоскостью, параллельной основанию, и плоскостью, проходящей через вершину)		
Тема 7.12. Шар и сфера, их сечения	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Сфера и шар: центр, радиус, диаметр; площадь поверхности сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости; касательная плоскость к сфере. Изображение сферы, шара на плоскости. Сечения шара		
Тема 7.13. Понятие об объеме тела. Объемы многогранников и тел вращения	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	Понятие об объёме. Основные свойства объёмов тел. Объём пирамиды, призмы цилиндра, конуса. Объём шара и площадь сферы		
Тема 7.14. Объемы и площади поверхностей подобных тел	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел		
Тема 7.15. Комбинации многогранников и тел вращения	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	Многогранник, описанный около сферы. Сфера, вписанная в многогранник или в тело вращения. Многогранник, вписанный в тело вращения		
Тема 7.16. Комбинации геометрических тел на практике	Практическое занятие. Профессионально ориентированное содержание	4	ОК 01 ПК 2.3
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения на практике <i>Уметь визуально и инструментально оценивать качество производства работ</i>		
Тема 7.17. Решение задач.	Содержание учебного материала/ Контрольная работа	2	ОК 01

Многогранники и тела вращения	Вычисление величин (длина, угол, объем, площадь поверхности) геометрических фигур, используя изученные формулы и методы		
Раздел 8. Первообразная функции, ее применение			
Тема 8.1. Первообразная функции	Содержание учебного материала Первообразная. Таблица первообразных	4	ОК 02
Тема 8.2. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Содержание учебного материала Интеграл, его геометрический и физический смысл. Вычисление интеграла по формуле Ньютона-Лейбница	6	ОК 03
Тема 8.3. Определенный интеграл в профессиональной деятельности и жизни	Практическое занятие. Профессионально ориентированное содержание Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей <i>Уметь визуально и инструментально оценивать качество производства работ</i>	4	ОК 03 ПК 2.3
Тема 8.4. Решение задач на нахождение первообразной и ее применение	Содержание учебного материала/ Контрольная работа Первообразная и интеграл. Базовые определения, таблица интегралов и алгоритмы решения типовых задач.	2	ОК 03
Раздел 9. Теория вероятностей и статистика			
Тема 9.1. Представление данных и описательная статистика	Содержание учебного материала Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов	2	ОК 04
Тема 9.2. Составление таблиц и диаграмм на практике	Практическое занятие. Профессионально ориентированное содержание Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Применение статистических методов для решения профессиональных задач <i>Уметь проводить все необходимые виды инструктажей перед началом работ и во время производства работ</i>	4	ОК 04 ПК 2.4

Тема 9.3. Операции над событиями, над вероятностями. Условная вероятность	Содержание учебного материала	6	ОК 06
	Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновероятными элементарными событиями. Вероятности событий в опытах с равновероятными элементарными событиями. Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Независимые события		
Тема 9.4. Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала	4	ОК 05
	Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона		
Тема 9.5. Вероятность в профессиональных задачах	Практическое занятие. Профессионально ориентированное содержание	4	ОК 06 ПК 2.1
	Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики. Оценка вероятности события в профессиональной деятельности. Решение профессиональных задач на вероятность события <i>Уметь принимать решения в нестандартных ситуациях в случае выявления нарушений при производстве работ</i>		
Тема 9.6. Серии последовательных испытаний	Содержание учебного материала	2	ОК 03
	Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли		
Тема 9.7. Случайные величины и распределения. Математическое ожидание случайной величины	Содержание учебного материала	6	ОК 03
	Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Примеры распределений, в том числе, геометрическое и биномиальное. Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение. Примеры применения математического ожидания, в том числе в задачах из повседневной жизни. Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия геометрического		

	и биномиального распределений		
Тема 9.8. Закон больших чисел Непрерывные случайные величины (распределения). Нормальное распределение	Содержание учебного материала Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Выборочный метод исследований. Примеры непрерывных случайных величин. Функция плотности распределения. Равномерное распределение и его свойства. Понятие о нормальном распределении	4	OK 01 OK 03
Тема 9.9. Решение задач комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Содержание учебного материала/ Контрольная работа Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	2	
Профессионально ориентированное содержание (прикладной модуль)			
Раздел 10. Математический практикум			
Тема 10.1. Матрицы и определители	Практическое занятие. Профессионально ориентированное содержание Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы. Метод Гаусса решения систем линейных уравнений. Решение прикладных задач. Применение матриц в информатике <i>Уметь визуально и инструментально оценивать качество производства работ</i>	10	OK 01 ПК 2.3
Тема 10.2. Элементы векторной алгебры	Практическое занятие. Профессионально ориентированное содержание Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2x2. Решение прикладных задач <i>Уметь визуально и инструментально оценивать качество производства работ</i>	8	OK 01 ПК 2.3 OK 01 ПК 2.3
Тема 10.3. Комплексные числа	Практическое занятие. Профессионально ориентированное содержание Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами <i>Уметь визуально и инструментально оценивать качество производства работ</i>	8	OK 01

	<i>работ</i>		ПК 2.1
Тема 10.4. Графы	Практическое занятие. Профессионально ориентированное содержание	6	ОК 01 ПК 2.1
	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости. Решение прикладных задач. Применение графа в информатике <i>Уметь анализировать, сопоставлять и выбирать оптимальные способы производства работ</i>		
Тема 10.5. Задачи математической статистики	Практическое занятие. Профессионально ориентированное содержание	6	ОК 01 ПК 2.1
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных <i>Уметь оценивать результаты производства работ</i>		
Тема 10.6. Логические операции с множествами	Практическое занятие. Профессионально ориентированное содержание	6	ОК 01 ПК 2.1
	Логические операции. Применение диаграмм Эйлера–Венна для решение теоретико-множественных задач профессиональной направленности, задач информатики и других учебных дисциплин и для описания реальных процессов и явлений <i>Уметь оценивать результаты производства работ</i>		
Тема 10.7. Решение задач математического практикума	Практическое занятие. Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01 ПК 2.1
	Применение изученных математических фактов к решению задач из различных областей науки и реальной жизни <i>Уметь оценивать результаты производства работ</i>		
Промежуточная аттестация Экзамен		6	
Всего:		340	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

ОУП 03 «Математика»

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, обеспечены расходными материалами.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ЧПОУ ЮМТ.

Материально-техническая база ЧПОУ ЮМТ обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства.

Обучающимся ЧПОУ ЮМТ обеспечен доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению.

3.1.1. Специализированная мебель и системы хранения:

- классная классическая или интерактивная доска/интерактивная панель (программное обеспечение в комплекте);
- доска пробковая/доска магнитно-маркерная/магнитно-маркерная;
- стол с ящиками для хранения/тумбой;
- кресло офисное;
- стол ученический;
- стул ученический;
- шкаф для хранения учебных пособий;
- система (устройство) для затемнения окон.

3.1.2. Технические средства:

- сетевой фильтр;
- документ-камера;
- принтер;
- персональный компьютер с периферией/ноутбук.

3.1.3. Демонстрационные учебно-наглядные пособия:

- словари, справочники, энциклопедия (по предметной области);
- комплект чертежного оборудования и приспособлений для школьной доски (треугольник, транспортир, циркуль, линейка);
- модели для изучения геометрических фигур (части целого на круге, тригонометрический круг, стереометрический набор, наборы геометрических моделей и фигур с разверткой);
- комплект портретов для оформления кабинета.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы дисциплины библиотечный фонд ЧПОУ ЮМТ имеет печатные и/или электронные учебники и разработанные в комплекте с ними учебные пособия (при наличии), допущенные к использованию при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования.

При реализации программы дисциплины возможно использование электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации образовательных программ среднего общего образования (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн-опроса).

В качестве основной литературы ЧПОУ ЮМТ использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ОП.

Наличие электронной информационно-образовательной среды допускает замену печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов, обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся ЧПОУ ЮМТ обеспечен доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению.

Обучающиеся ЧПОУ ЮМТ инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся. Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по учебной дисциплине.

Рекомендации по иному материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы определяются ЧПОУ ЮМТ самостоятельно.

3.2.1. Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основная литература:

1. Башмаков М.И. Математика. Учебник для СПО.М.: «Академия», 2025- 288 с.
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия: 10-11 классы: базовый и углублённый уровни : учебник / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев [и др.]. — 12-е изд. — Москва : Просвещение, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-09-116447-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/149002>
3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа: 10-11 классы: базовый и углублённый уровни : учебник / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва [и др.]. — 12-е изд. — Москва : Просвещение, 2024. — 464 с. — ISBN 978-5-09-112136-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/149004>

Дополнительная литература:

1. Карп, А. П. Математика: базовый уровень. В 2 частях. Ч.1 : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Карп, А. Л. Вернер. — Москва : Просвещение, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-09-120015-7, 978-5-09-120016-4 (ч.1). — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/149006>
2. Карп, А. П. Математика: базовый уровень. В 2 частях. Ч.2 : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Карп, А. Л. Вернер. — Москва : Просвещение, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-09-120015-7, 978-5-09-120017-1 (ч.2). — Текст : электронный

// Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО

PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/149007>

3. Мерзляк, А. Г. Математика. Алгебра и начала математического анализа: 10 класс: углублённый уровень : учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков. — 8-е изд. — Москва : Просвещение, 2024. — 480 с. — ISBN 978-5-09-116479-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/149003>
4. Мерзляк, А. Г. Математика. Алгебра и начала математического анализа: 11 класс: углублённый уровень : учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков ; под редакцией В. Е. Подольского. — 7-е изд. — Москва : Просвещение, 2024. — 416 с. — ISBN 978-5-09-116503-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/149005>
5. Мерзляк, А. Г. Математика. Геометрия: 10 класс: углублённый уровень : учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков ; под редакцией В. Е. Подольского. — 8-е изд. — Москва : Просвещение, 2024. — 272 с. — ISBN 978-5-09-116509-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/149114>
6. Мерзляк, А. Г. Математика. Геометрия: 11 класс: углублённый уровень : учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков ; под редакцией В. Е. Подольского. — 8-е изд. — Москва : Просвещение, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-09-116531-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/149008>

Интернет-ресурсы/ электронные средства обучения/интерактивные средства обучения/онлайн-курсы:

1. Справочно-правовая система «ГАРАНТ» //central/GarantClient2/garant.exe

2. 1С:Предприятие 8.3 //central/1C/1cv8s.exe

3. Электронно-библиотечная система «PROFобразование»:

3.1. Алпатов, А. В. Математика : учебник для СПО / А. В. Алпатов. — 3-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 162 с. — ISBN 978-5-4488-1930-8, 978-5-4497-2811-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/138135>

3.2. Барсукова, Л. В. Геометрия. Практикум : учебное пособие / Л. В. Барсукова. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 104 с. — ISBN 978-985-7234-14-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100358>

3.3. Сикорская, Г. А. Алгебра и теория чисел : учебное пособие для СПО / Г. А. Сикорская. — Саратов : Профобразование, 2020. — 303 с. — ISBN 978-5-4488-0612-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91847>

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины ОУП 03 «Математика»

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6. Темы 2.1, 2. 2, 2. 3, 2.9, 2.10 Темы 3.1 - 3.4, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4. Темы 5.5 П-о/с, 5.6 -5.9. Темы 6.4, 6.5П-о/с, 6.6, 6.9 П-о/с Темы 7.1- 7.7, 7.9 - 7.15, 7.16 П-о/с, 7.17. Р10 П-о/с	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.2П-о/с, 1.4 П-о/с. Темы 6.1, 6.7. Темы 7.8 П-о/с. Темы 8.1.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность	Тема 1.3. Темы 2.11, 2.12, 2.13П-о/с, 2.14. Темы 3.5П-о/с. Темы 5.1. Темы 6.2, 6.3, 6.8. Темы 8.2, 8.3П-о/с, 8.4. Темы 9.6 , 9.7, 9.9.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических

в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 9.1, 9.2 П-о/с.	Представление результатов практических работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 1.7. Темы 9.4.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Темы 2.7 , 2.8. Темы 9.3, 9.5.	Устный опрос Представление результатов практических работ Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания	Темы 2.4, 2.5, 2.6. Темы 5.2, 5.3, 5.4.	Тестирование Устный опрос Математический диктант

об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 2.1. Осуществлять оперативное руководство работниками (координация деятельности) при производстве подготовительных работ и работ основного профиля по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию на городских территориях и объектах садово-паркового и ландшафтного строительства	Тема 1.4 П-о/с; Тема 2.13 П-о/с; Темы 5.5 П-о/с; Тема 9.5 П-о/с; Тема 10.4 П-о/с, 10.5 П-о/с, 10.6 П-о/с, 10.7 П-о/с.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 2.3. Проводить контроль качества производства подготовительных работ и работ основного профиля по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию (проводить оценку соответствия технологического процесса установленным требованиям) на городских территориях и объектах садово-паркового и ландшафтного строительства	Тема 3.5 П-о/с; Тема 4.3 П-о/с; Темы 6.5, П-о/с, 6.9 П-о/с; Темы 7.8, П-о/с, 7.16 П-о/с; Тема 8.3 П-о/с; Темы 10.1 П-о/с, 10.2 П-о/с, 10.3 П-о/с.	
ПК 2.4. Проводить все виды инструктажей работников по безопасности и охране труда при производстве	Тема 9.2 П-о/с.	

работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию на городских территориях и объектах садово-паркового и ландшафтного строительства		
---	--	--

.....
.....

ФИО авторов УД

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ЮЖНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОУП 03 МАТЕМАТИКА

по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства

составлена на основе ФГОС СПО

форма обучения - очная

квалификация – мастер садово-паркового и ландшафтного строительства