

Аннотация дисциплины (модуля)
Математика
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Математики
Учебный план	b290304_23_TO23.plx Направление подготовки 29.03.04 ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ
Общая трудоёмкость	10 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	
Семестр(ы) изучения	1; 2; 3;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Общие цели обучения математике заключается в развитии памяти обучающихся, умения мыслить абстрактно, формулировать математическую модель задачи, исследовать ее, опираясь на математические знания, правильно понимать, трактовать, формулировать и излагать конкретные идеи и методы, решения и результаты. Математические знания являются частью общей культуры, накопленной человечеством за все годы ее развития, поэтому обучение математике входит в общую систему развития личности в обществе, в том числе его профессионально значимых качеств, свойств, способностей.
1.2	Локальной целью изучения дисциплины «Математика» студентов направления «Технология художественной обработки материалов» профиля «Технология обработки драгоценных камней и металлов» является ознакомление обучающихся с основными математическими понятиями и методами высшей математики, без которых невозможно овладение другими дисциплинами, как общеобразовательными (Физикой, Химией, Информатикой), так и специальными.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Математика в объёме средней школы.
2.1.2	Физика
2.1.3	Информатика
2.1.4	Химия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Информатика
2.2.2	Физика
2.2.3	Химия

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1: Способен решать вопросы профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

Знать:

о наличии различных подходов к решению типовых задач курса математики, их достоинствах и недостатках;

преимущества различных методов применительно к решению различных математических задач;

*

Уметь:

преимущества различных методов применительно к решению различных математических задач;

переводить практическую проблему на язык математики и выбирать способ её решения, адекватно оценивая правильность полученных результатов;

*

Владеть:

переводить практическую проблему на язык математики и выбирать способ её решения, адекватно оценивая правильность полученных результатов;

широким спектром методов математического моделирования, контроля и самоконтроля.

*

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

структуру задач, выделяя ее базовые и сопутствующие составляющие

основы системного подхода к решению задач профессиональной деятельности; взаимосвязь факторов, определяющих решение задач

*

Уметь:

проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач.

выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые и второстепенные, зависимые составляющие;

проводить анализ информации разного типа в соответствии с поставленными профессиональными задачами;

определять возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации;

*
Владеть:
навыками аргументации на основе проведенного или предоставленного анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач;
навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;
навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;
навыками декомпозиции задачи;
навыками разработки плана действий по решению поставленных задач;
*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
о наличии различных подходов к решению типовых задач курса математики, их достоинствах и недостатках;	
структуру задач, выделяя ее базовые и сопутствующие составляющие	
3.2	Уметь:
преимущества различных методов применительно к решению различных математических задач;	
проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач.	
выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые и второстепенные, зависимые составляющие;	
3.3	Владеть:
переводить практическую проблему на язык математики и выбирать способ её решения, адекватно оценивая правильность полученных результатов;	
навыками аргументации на основе проведенного или предоставленного анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач;	
навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;	