

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02 МАТЕМАТИКА

укрупненная группа: 09.00.00 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (квалификация: техник-программист)
специальность: 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (квалификация: техник-программист)

укрупненная группа: 08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА
специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (квалификация: техник)

укрупненная группа: 43.00.00 СЕРВИС И ТУРИЗМ
специальность: 43.02.01 Организация обслуживания в общественном питании (квалификация: менеджер)
специальность: 43.02.11 Гостиничный сервис (квалификация: менеджер)

укрупненная группа: 38.00.00 ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ
специальность: 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) (квалификация: бухгалтер)
(базовый уровень подготовки)

Форма обучения: очная

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
по специальностям среднего профессионального образования

09.02.03 Программирование в компьютерных системах,

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям),

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений,

43.02.01 Организация обслуживания в общественном питании,

43.02.11 Гостиничный сервис,

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям),

Разработчик: Чернянская Н.В., преподаватель математики

Рассмотрена и рекомендована на заседании ПЦК

Е.Н.М. / Председатель Н.В. Чернянская
(«Методический кабинет»)

на основании: 1. Соответствия стандарту да (да, нет)

2. Соответствия учебному плану ПК да (да, нет)

3. Соответствия требованиям к оформлению да (да, нет)

Протокол № 1 от «05» 09 2014г.

Председатель ПЦК

Иванов И.А.

Утверждена научно-методическим советом ПТК СахГУ

Протокол № 2 от «16» октября 2014г.

Председатель НМС

Н.Ф. Суслова

Согласовано

Веденинова О.В. зав. отделением предпрофессиональной
подготовки

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальностям СПО :
230701 «Прикладная информатика в экономике»
270802 «Строительство зданий и сооружений»
230115 «Программирование в компьютерных системах»

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1. формировать представления о математике как универсальном языке науки, средством моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики (ОК 2);
2. развивать логическое мышление, пространственное воображение, алгоритмическую культуру, критичность мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования (ОК 4), (ОК 5);
3. овладевать математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно – научных дисциплин на базовом уровне

дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки (ОК 4), (ОК 5);

4. воспитывать средствами математики культуру личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей (ОК 5).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения (ОК 2);
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах (ОК 4), (ОК 5);
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций (ОК 4), (ОК 5);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства (ОК 5);

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать/понимать**:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе (ОК 2);
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии (ОК 4), (ОК 5);
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности (ОК 8);
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира (ОК 2).

1.4. Количество часов/зачетных единиц на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки студента 435 часов/зачетных единиц, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 290 часов; самостоятельной работы обучающегося 145 часов.