

## Аннотация

**Учебной дисциплины ЕН.01 Математика  
программы подготовки специалистов среднего звена**

### **Учебная дисциплина ЕН.01 Математика учебного плана специальности среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика**

Учебная дисциплина «Математика» является образовательной учебной дисциплиной обязательной части цикла математических и общих естественнонаучных дисциплин, которая обеспечивает необходимый уровень для подготовки будущего специалиста. Математика играет важную роль в инженерно-технических и гуманитарных исследованиях. Она стала для многих отраслей знаний не только орудием количественного расчета, но и методом точного исследования и средством предельно четкой формулировки понятий и проблем. Знания, полученные в ходе изучения дисциплины, используются при изучении общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

#### **Цели изучения дисциплины «Математика»:**

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, необходимого для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно - научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла,
- воспитание средствами математики культуры 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.

В результате изучения математики обучающийся должен:

#### **уметь:**

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

#### **знать:**

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

основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;

основы интегрального и дифференциального исчисления;

**Общая трудоемкость учебной дисциплины (при очной форме обучения)** составляет 56 часов:

- аудиторные занятия – 40 часов;
- самостоятельная работа – 14 час;
- консультации – 2 часа.

#### **Основные разделы и темы учебной дисциплины:**

Комплексные числа

Дифференциальные и интегральные исчисления.

Теория вероятности и математической статистики.

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

OK 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

OK 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ПК 1.8. Оформлять документы первичного учета.

ПК 1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества

ПК 1.3. Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований

ПК 2.3. Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования; участвовать в контроле качества

ПК 2.4. Регистрировать полученные результаты

ПК 3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества

ПК 3.3. Регистрировать результаты биохимических исследований

ПК.4.2. Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества

ПК.4.3. Регистрировать результаты микробиологических и иммунологических исследований

ПК.5.2. Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество

ПК.5.3. Регистрировать результаты гистологических исследований

ПК.6.2. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания

ПК 6.4. Регистрировать результаты санитарно-гигиенических исследований

**Вид промежуточной аттестации при очной форме обучения  
дифференцированный зачет в 3-ем семестре.**