

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Иванкова Анна Владимировна

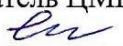
Должность: директор

Дата подписания: 11.10.2023 09:08:27

Уникальный программный ключ:

877a7ab2119a87dfbf02a743a9d821f98871d35fe3a6980144ee67d304162f93

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Тюменской области  
«Ишимский медицинский колледж»**

Рассмотрено на заседании ЦМК  
Общеобразовательных дисциплин  
Протокол № 1  
от « 02 » 09 2021 г.  
председатель ЦМК  
 Елизарова Т.В.

Приложение № 10  
к ППССЗ по специальности  
33.02.01 Фармация

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 МАТЕМАТИКА**

2021 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Ишимский медицинский колледж»

Разработчик: Бражина Анна Александровна, преподаватель ГАПОУ ТО «Ишимский медицинский колледж», высшая квалификационная категория

Рецензент: Елизарова Татьяна Викторовна, преподаватель ГАПОУ ТО «Ишимский медицинский колледж», высшая квалификационная категория

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной дисциплины .....	4
1.1. Область применения программы .....	4
1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: .....	4
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: .....	4
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: .....	5
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	6
2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины .....	7
3. Условия реализации программы дисциплины.....	10
3.1. Кадровое обеспечение .....	10
3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	10
3.3. Информационное обеспечение обучения .....	10
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	12
4.1. Основные показатели сформированности компетенций, личностных результатов .....	12
4.2. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины .....	14

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

ЕН.01 Математика

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ЕН.02 Математика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 33.02.01 Фармация.

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке по специальности среднего профессионального образования «Сестринское дело», а также при подготовке по профессии «Младшая медицинская сестра по уходу за больными».

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ЕН 02 Математика входит в состав математического и общего естественнонаучного цикла.

Математика основана на знании базисных математических наук. Программа ориентирована на развитие логического мышления, приобретение умений систематизировать полученные знания.

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

**Цель:** формирование у студентов системных знаний в области математики и формирование навыков использования математических методов в практической деятельности.

### Задачи:

- развитие у студентов логического и алгоритмического мышления;
- формирование математических знаний для успешного овладения дисциплины;
- формирование умения самостоятельно проводить математический анализ задач, возникающих в профессиональной деятельности.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

### уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности

### знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

Обучающийся в процессе освоения содержания дисциплины должен овладеть следующими компетенциями:

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 выполнение и качество.

ОК 3. Принимать решение 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.

ПК 1.8. Оформлять документы первичного учета.

ПК 3.4. Участвовать в формировании ценовой политики.

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающихся 48 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 32 часов;  
самостоятельной работы обучающихся 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	48
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе:	
лекционные занятия	32
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	16
работа с дополнительной литературой написание рефератов разработка мультимедийных презентаций составление кроссвордов, ситуационных задач, тестовых заданий	
<b>Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета</b>	

**2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины  
ЕН.01 Математика**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Математический анализ.</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Систематизация и обобщение школьного курса математики.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1   Значение математики в профессиональной деятельности фармацевта и при освоении ППСЗ. Дроби. Выражения. Уравнения.		ОК 1, ОК 2, ЛР 4, ЛР 2
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ЛР 4, ЛР 7
<b>Тема 1.2.</b> Предел функции.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1   Предел функции.		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ЛР 4, ЛР 2
	2   Вычисление пределов с применением свойств.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> Повторение понятий: функции, обратной функции, четная и нечетная функция, периодическая функция, возрастающая и убывающая функция, графики элементарных функций. Подготовка сообщений на тему: «Значение математики в профессиональной деятельности» Построение графиков температуры, пульса, артериального давления на температурном листе пациента.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ЛР 4, ЛР 7
<b>Тема 1.3.</b> Дифференциальное исчисление.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1   Производная функции, её геометрический и механический смысл. Формулы производной.		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ЛР 4, ЛР 2
	2   Дифференциал функции. Геометрический смысл дифференциала. Вычисление дифференциала		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> Запись в рабочую тетрадь формул дифференцирования, таблицы производных элементарных функций. Создание математического лото «Таблица производных элементарных функций»	1	ОК 2, ОК 3, ЛР 4, ЛР 7
<b>Тема 1.4.</b> Интегральное исчисление.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1   Первообразная функции. Неопределённый интеграл. Методы интегрирования		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ЛР 4, ЛР 2
	2   Определение определённого интеграла. Формула Ньютона-Лейбница для вычисления определённого интеграла.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка мультимедийных презентаций по темам: «Из истории интегрального исчисления», «О происхождении терминов и обозначений». Составление математического лото «Таблица неопределённых интегралов».	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ЛР 4, ЛР 7

<b>Раздел 2. Теории вероятностей. Математическая статистика.</b>		<b>9</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Теория вероятностей.	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	1	Основные понятия комбинаторики: размещения, перестановки, сочетания.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ЛР 4, ЛР 2
	2	Случайные события и операции над ними. Классическое определение вероятности события. Основные теоремы и формулы теории вероятностей.		
	3	Случайные величины. Математическое ожидание случайной величины.		
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b>		1	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ЛР 4, ЛР 7	
Подготовить математическое лото по данной теме «Операции с множествами. Комбинаторика». Составить кроссворд, используя термины темы.				
<b>Тема 2.2.</b> Математическая статистика. Медико-демографические показатели.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Предмет математической статистики. Санитарная (медицинская) статистика. Методы обработки результатов медико-биологических исследований.		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ЛР 4, ЛР 2
	2	Вычисление математического ожидания, дисперсии случайной величины.		
	3	Медико-демографические показатели. Статистика населения. Расчет объемов работы Кабинета раннего выявления заболеваний.		
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b>		2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ЛР 4, ЛР 7	
Составление математических задач по медицинской статистике.				
<b>Раздел 3. Применение математических методов в профессиональной деятельности среднего медицинского работника.</b>		<b>21</b>		
<b>Тема 3.1.</b> Применение математических методов в профессиональной деятельности среднего медицинского работника.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Процент. Пропорция. Метрическая система единиц.		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ЛР 4
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b>		1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ЛР 4, ЛР 7
Решение задач по данной теме.				
<b>Тема 3.2.</b> Математика и	<b>Содержание учебного материала</b>	4		



фармакология.	1	Расчет дозировок лекарственного вещества, кратность приема и количество инъекций. Аптечка первой помощи при анафилактическом шоке для процедурных кабинетов и донорских центров (расчет дозировок лекарственных препаратов).		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ПК 1.8, ПК 3.4, ЛР 4, ЛР 2
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b>		1	ОК 2, ОК 3, ОК 8, ЛР 4, ЛР 7
Решение задач по данной теме.				
<b>Тема 3.3.</b> Математика и основы сестринского дела	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Расчет процентной концентрации раствора.		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ПК 1.8, ПК 3.4, ЛР 4, ЛР 2
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b>		2	ОК 2, ОК 3, ОК 8, ЛР 4, ЛР 7	
Решение прикладных задач.				
<b>Тема 3.4.</b> Математика и анатомия	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Жизненная емкость легких. Газообмен в легких.		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ПК 1.8, ПК 3.4, ЛР 4, ЛР 2
	2	Масса сердца взрослого человека и новорожденного ребенка. Параметры сердца. Масса крови и мышечной системы.		
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b>		1	ОК 2, ОК 3, ОК 8, ЛР 4, ЛР 7	
Решение задач по данной теме.				
<b>Тема 3.5.</b> Математика и педиатрия	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Расчет прибавки роста и массы детей. Оценивание пропорциональности развития ребенка, используя антропометрические показатели.		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ПК 1.8, ПК 3.4, ЛР 4
	2	Способы расчета питания (объемный и калорийный способы).		
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b>		2	ОК 2, ОК 3, ОК 8, ЛР 4, ЛР 7	
Решение задач по данной теме.				
<b>Дифференцированный зачет</b>			2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ПК 1.8, ПК 3.4, ЛР 4, ЛР 7
<b>Всего:</b>			<b>48</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Кадровое обеспечение

Реализация ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Математики.

№ п/п	Оборудование	Кол-во
<b>1.</b>	<b>Мебель и стационарное оборудование</b>	
1.1.	Шкаф для хранения учебных пособий	1
1.2.	Столы студентов	14
1.3.	Стол преподавателя	1
1.4.	Стул преподавателя	1
1.5.	Стулья для студентов	28
1.6.	Доска классная	1
<b>2.</b>	<b>Технические средства обучения</b>	
2.1.	Персональный компьютер преподавателя	1
2.2.	Проектор	1
2.3.	Веб-камера	1
2.4.	Доска интерактивная	1
<b>3.</b>	<b>Наглядные средства обучения</b>	
3.1.	учебник по математике	14
3.2.	справочник по математике	14
3.3.	раздаточный материал:	
	- на занятие	14
	- для самостоятельной работы	28

#### 3.3. Информационное обеспечение обучения

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

##### Основные источники:

1. Дружинина, И.В. Математика для студентов медицинских колледжей : учебное пособие : электронно-библиотечная система : сайт / И.В. Дружинина. — Спб. : Лань, 2017. — 188 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92618>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Загл. с экрана.
2. Колесов, В. В. Математика для медицинских колледжей : задачи с решениями : учеб. пособие / В. В. Колесов, М. Н. Романов. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 315 с. :ил

3. Гилярова, М. Г. Математика для медицинских колледжей : учебник / М. Г. Гилярова. – Изд. 5-е. – Ростов н/Д : Феникс, 2016. - 442 с.
4. Луканкин, А. Г. Математика : учебник для учащихся учреждений сред. проф. образования / А. Г. Луканкин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-4657-7. - Текст : электронный // URL : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970446577.html> (дата обращения: 10.05.2021). - Режим доступа : по подписке.

**Дополнительные источники:**

1. Алгебра и начало анализа. 10-11 классы. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / А.Г. Мордкович. □ 11□е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2010.

**Интернет-ресурсы:**

1. Высшая математика. Помощь студентам – 2004 [Электронный ресурс]/ URL: <http://www.mathelp.spb.ru> (дата обращения: 10.05.2021)
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. [Электронный ресурс]: Каталог ресурсов – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru> (дата обращения: 10.05.2021)
3. Национальный портал "Российский общеобразовательный портал». [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.school.edu.ru> (дата обращения: 10.05.2021)
4. Образовательный математический сайт. – Статистический портал. – [Электронный ресурс]. URL: <http://www.statsoft.ru> (дата обращения: 10.05.2021).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Основные показатели сформированности компетенций, личностных результатов

Результаты (освоенные общими и профессиональными компетенциями)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценка результатов
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии.	Текущий контроль в форме защиты практических занятий.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности. Оценка эффективности и качества выполнения.	Экспертное заключение.
ОК 3. Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в профессиональной деятельности.	Решение заданий в тестовой форме.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Эффективный поиск необходимой информации. Использование различных источников, включая электронные.	Оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ПК 1.8. Оформлять документы первичного учета.	Точность и грамотность оформления медицинской документации.	Оценивание выполненных самостоятельных заданий по оформлению медицинской документации
ПК 3.4. Участвовать в формировании ценовой политики.	Демонстрация навыков разработки документа ценовой политики.	Проверка усвоения практических знаний и умений.
ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий	Проявление активной гражданской позиции, демонстрация приверженности принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий	Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности

и участвующий в деятельности общественных организаций.	и участвующий в деятельности общественных организаций.	
ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	Проявление и демонстрация уважения к людям труда, осознание ценности собственного труда. Стремление к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	Проверка усвоения знаний и практических навыков.
ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	Осознание приоритетной ценности личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	Контроль усвоения пройденного материала (индивидуальный письменный опрос, тестирование).

## 4.2. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Осуществляется в соответствии с Положением о текущем, промежуточном и итоговом контроле преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Усвоенные знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– основные понятия математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;</li><li>– основные формулы для решения профессиональных задач, используемых в медицине.</li></ul> <p><b>Освоенные умения</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– применять математические методы при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности.</li></ul>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– письменный опрос</li><li>– собеседование</li><li>– компьютерное тестирование</li><li>– решение ситуационных задач</li><li>– оценка точности и полноты выполнения индивидуальных домашних заданий, заданий в рабочей тетради и заданий по практике</li><li>– наблюдение за процессом выполнения заданий по практике</li></ul> <p><b>Промежуточный контроль</b> – дифференцированный зачет, который рекомендуется проводить по окончании изучения учебной дисциплины в устной форме или в формате тестирования.</p> <p><b>Цели итогового контроля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– определение уровня усвоения студентами учебного материала, предусмотренного программой дисциплины;</li><li>– анализ обоснованности, четкости, полноты изложения ответов;</li><li>– определение уровня полноты информационно-коммуникативной культуры</li></ul> <p><b>При проведении дифференцированного зачета в устной форме</b> критерии оценивания следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой курса, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой курса. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала;</li><li>– оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полные знания учебного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе дисциплины задания, усвоивший основную рекомендуемую литературу. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и</li></ul>

	<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой курса. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешность в ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;</li> <li>– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой дисциплины заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые имеют низкий уровень знаний и не могут применить их в практической деятельности.</li> </ul> <p>При проведении дифференцированного зачета <b>в письменной форме</b> критерии оценивания следующие</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка «отлично» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);</li> <li>– оценка «хорошо» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, допущена одна ошибка или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки); общий вид аккуратный;</li> <li>– оценка «удовлетворительно» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но студент владеет обязательными умениями по проверяемой теме; оформлено небрежно или не закончено в срок;</li> <li>– оценка «неудовлетворительно» - студент самостоятельно не справился с работой, допущены существенные ошибки, при выполнении операций допущены большие отклонения, оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.</li> </ul> <p>При проведении дифференцированного зачета <b>в формате тестирования</b> оценка сформированности ключевых компетенций обучающихся производится по следующим критериям. При выполнении заданий ставится отметка:</p> <p>«5» - за правильное выполнение более 91-100% заданий;</p> <p>«4» - за 80-90% правильно выполненных заданий;</p> <p>«3» - за 60-79% правильно выполненных заданий;</p> <p>«2» - за 40-59% правильно выполненных заданий.</p>
--	--

--	--