

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Международный банковский институт имени Анатолия Собчака»**

Решение Ученого совета  
АНО ВО «МБИ имени Анатолия  
Собчака»  
от «07» апреля 2023 г. № 2

Ректор



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.01 МАТЕМАТИКА**

по специальности  
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Санкт-Петербург, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, (далее ФГОС СПО) с учетом ПООП СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Организация-разработчик: АНО ВО «Международный банковский институт имени Анатолия Собчака».

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
1.1. Область применения рабочей программы	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	4
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	5
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	11
3.2. Информационное обеспечение обучения	11
3.3. Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	13
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО с учетом ПООП СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

При реализации рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 Математика могут быть использованы различные образовательные технологии, в том числе элементы дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (далее образовательной программы):** учебная дисциплина является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям).

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</li><li>– находить пути решения для выполнения задач профессиональной деятельности и использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии.</li></ul>
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– значение математики в профессиональной деятельности;</li><li>– основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</li><li>– основные понятия и методы дискретной математики, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики;</li><li>– пути решения для выполнения задач в профессиональной деятельности;</li><li>– методы использования информационных технологий при решении профессиональных задач.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы (всего)</b>	96
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	86
в том числе:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	44
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего), в том числе: подготовка к практическим занятиям, работа над материалом учебников, конспектом лекций, выполнение индивидуальных заданий</b>	6
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	4

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Математический анализ</b>		<b>49</b>	ОК.01, ОК.02
<b>Тема 1.1</b> <b>Функции многих переменных</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Функции двух и нескольких переменных, способы задания, символика, область определения.	4	
<b>Тема 1.2</b> <b>Пределы и непрерывность</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Бесконечно малые функции. Предел функции. Раскрытие неопределённости вида $0/0$ и $\infty/\infty$ . 2. Замечательные пределы.	4	ОК.01, ОК.02
	<b>В том числе, практических занятий</b> 1. Практическое занятие «Предел функции в точке». 2. Практическое занятие «Замечательные пределы».	4	
<b>Тема 1.3</b> <b>Производная и дифференциал</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Производная функции. Основные правила дифференцирования. Производные и дифференциалы высших порядков. 2. Возрастание и убывание функций. Экстремумы функций. Частные производные функции нескольких переменных. 3. Полный дифференциал. Частные производные высших порядков.	4	ОК.01, ОК.02
	<b>В том числе, практических занятий</b> 1. Практическое занятие «Экстремум функции нескольких переменных». 2. Практическое занятие «Применение производной к исследованию функций».	8	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Нахождение производной, применение правил дифференцирования, исследования функция с помощью	1	

	производной, частные производные функции нескольких переменных.		
Тема 1.4 Неопределённый интеграл	Содержание учебного материала	2	OK.01, OK.02
	1.Первообразная функция и неопределённый интеграл. 2.Основные правила неопределённого интегрирования.		
	В том числе, практических занятий	6	
	1.Практическое занятие «Нахождение неопределённого интеграла с помощью таблиц, а также используя его свойства». 2.Практическое занятие «Методы замены переменной и интегрирования по частям». 3.Практическое занятие «Интегрирование простейших рациональных дробей».		
	Самостоятельная работа обучающихся Интегральное исчисление функций одной вещественной переменной.		
Тема 1.5 Определённый интеграл	Содержание учебного материала	4	OK.01, OK.02
	1.Задача нахождения площади криволинейной трапеции. Определённый интеграл. Формула Ньютона-Лейбница.		
	В том числе, практических занятий	4	
	1.Практическое занятие «Непосредственное интегрирование». 2.Практическое занятие «Правила замены переменной и интегрирования по частям».		
	Самостоятельная работа обучающихся Нахождение определенного интеграла разными способами.	1	
Тема 1.6 Несобственный интеграл	Содержание учебного материала	4	OK.01, OK.02
	1. Интегрирование неограниченных функций. 2. Интегрирование по бесконечному промежутку.		
	В том числе, практических занятий	2	
	1.Практическое занятие «Вычисление несобственных интегралов. Исследование сходимости (расходимости) интегралов».		
Раздел 2. Линейная алгебра		20	OK.01, OK.02
Тема 2.1	Содержание учебного материала	4	

Матрицы и определители	1.Экономико-математические методы. Матричные модели. Матрицы и действия над ними. Определитель матрицы.		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие «Действия над матрицами». 2. Практическое занятие «Определители второго и третьего порядков».		
	Самостоятельная работа обучающихся Сложение и вычитание матриц, умножение матрицы на число, умножение матрицы на матрицу, транспонирование матриц, нахождение обратных матриц и определителей матриц.	1	
Тема 2.2 Методы решения систем линейных уравнений	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02
	1.Метод Гаусса. Правило Крамера. Метод обратной матрицы.	4	
	В том числе, практических занятий		
	1.Практическое занятие «Метод Гаусса (метод исключения неизвестных)». 2.Практическое занятие «Формулы Крамера (для систем линейных уравнений с тремя неизвестными)».		
Тема 2.3 Моделирование и решение задач линейного программирования	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02
	1.Математические модели. Задачи на практическое применение математических моделей. Общая задача линейного программирования. Матричная форма записи.		
	В том числе, практических занятий	2	
	1.Практическое занятие «Графический метод решения задачи линейного программирования».		
	Самостоятельная работа обучающихся Графический метод решения задачи линейного программирования.		
Раздел 3. Основы теории вероятности, комбинаторики и математической статистики		9	ОК.01, ОК.02
Тема 3.1 Основные понятия теории вероятности и комбинаторики	Содержание учебного материала	2	
	1.Понятие события и его виды. Операции над событиями. 2.Понятие вероятности. Теоремы сложения и вычитания вероятностей. Формула полной вероятности. Схема независимых событий. Формула Бернулли.		



	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	<b>1.Практическое занятие</b> «Решение простейших задач на вычисление вероятности случайных событий»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение презентации по теме «Применение теории вероятности в экономике»	1	
<b>Тема 3.2</b> <b>Элементы математической статистики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК.01, ОК.02
	1.Основные задачи и понятия математической статистики. Определение выборки и выборочного распределения. Графическое изображение выборки. Определение понятия полигона и гистограммы. Статистическое распределение.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	<b>1.Практическое занятие</b> «Составление статистического распределения выборки. Построение гистограммы и полигона частот»	2	
<b>Раздел 4. Основные математические методы в профессиональной деятельности</b>		<b>14</b>	ОК.01, ОК.02
<b>Тема 4.1</b> <b>Применение методов математического анализа при решении экономических задач</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК.01, ОК.02
	1.Процент. Нахождение процента от числа; числа по его процентам; процентное отношение двух чисел. 2. Формулы простого и сложного процентов. 3. Производная функции; производная сложной функции. 4.Экономический смысл производной.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	<b>1.Практическое занятие</b> «Задачи о вкладах и кредитах» <b>2.Практическое занятие</b> «Использование производной функции в экономике. Экономический смысл производной»	4	
<b>Тема 4.2</b> <b>Простейшее приложение линейной алгебры в экономике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК.01, ОК.02
	1.Использование алгебры матриц. Использование систем линейных алгебраических уравнений. Модель Леонтьева многоотраслевой экономики (балансовый анализ). 2.Решение прикладных задач в области экономики	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	

	<b>1.Практическое занятие</b> «Решение экономических задач с применением матриц и систем линейных уравнений»		
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>4</b>	
<b>Всего:</b>		<b>96</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы учебной дисциплины должен быть предусмотрен кабинет «Математика», оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, учебная доска, рабочее место преподавателя, комплекты заданий для тестирования и контрольных работ, измерительные и чертёжные инструменты.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- доступ к сети Интернет;
- мультимедиа проектор;
- калькулятор.

При реализации рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 Математика может быть использовано программное обеспечение Big Blue Button (BBB), Moodle, Я-диск, Zoom и др.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

##### **Основная литература:**

1. Абдуллина, К. Р. Математика: учебник для СПО / К. Р. Абдуллина, Р. Г. Мухаметдинова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-4488-0941-5— URL: <https://www.iprbookshop.ru/99917.html>— Режим доступа: для авторизир. пользователей. — Текст: электронный.
2. Алпатов, А. В. Математика: учебное пособие для СПО / А. В. Алпатов. – 2-е изд. – Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 202119. – 162 с. – 978-5-4486-0403-4, 978-5-4488-0215-7. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/80328.html> – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.
3. Дадаян А. А. Математика: учебник / А. А. Дадаян. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 202118. – 544 с. – (Среднее профессиональное образование). – URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/774755>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.
4. Матвеева, Т. А. Математика: учебное пособие для СПО / Т. А. Матвеева, Н. Г. Рыжкова, Л. В. Шевелева; под редакцией Д. В. Александрова. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 202119. – 215 с. – ISBN 978-5-4488-0397-0, 978-5-7996-2868-0. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/87821.html> (дата обращения: 01.10.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

5. Сикорская, Г. А. Алгебра и теория чисел: учебное пособие для СПО / Г. А. Сикорская. – Саратов: Профобразование, 2021. – 303 с. – ISBN 978-5-4488-0612-4. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/91847> – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

6. Гомельская, Л. В. Начертательная геометрия: учебное пособие для СПО / Л. В. Горельская, А. В. Кострюков, С. И. Павлов. – Саратов: Профобразование, 2021. – 122 с. – ISBN 978-5-4488-0691-9. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/91898> – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

7. Григорьев, С.Г. Математика: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования/С.Г.Григорьев, С. В. Иволгина. – 5-е изд. стер. - Москва: Издательский центр «Академия», 2020 – 416 с. – ISBN-978-5-4468-9248-8. – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5395/477592/>

#### **Дополнительная литература:**

1. Баврин, И. И. Математика для технических колледжей и техникумов: учебник и практикум для СПО / И. И. Баврин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 329 с. — (Серия: Профессиональное образование). Текст: непосредственный.

2. Туганбаев, А.А. Математический анализ: интегралы: учеб. пособие / А.А. Туганбаев. — 3-е изд., стер. — Москва: ФЛИНТА, 2021. — 76 с. Текст: непосредственный.

3. Высшая математика: учебник и практикум для СПО / М. Б. Хрипунова [и др.]; под общ. ред. И. И. Цыганок. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 472 с. Текст: непосредственный.

4. Математика. Практикум: учебное пособие для СПО. / под общ. ред. О. В. Татарникова. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 285 с. Текст: непосредственный.

5. Элементы линейной алгебры: учебник и практикум для СПО / О. В. Татарников, А. С. Чуйко, В. Г. Шершневу; под общ. ред. О. В. Татарникова – Москва.: Издательство Юрайт, 2021. – 334 с. — Текст: непосредственный.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Единая Университетская библиотека. Код доступа [https://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](https://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)

2. Математический портал по высшей математике с подборкой материалов к занятиям и контрольным работам. Код доступа <http://mathportal.net/>

3. Формулы, уравнения, теоремы, примеры решения задач <http://matematika.electrichelp.ru/matricy-i-opredeliteli/>

4. Материалы по математике для самостоятельной подготовки Код доступа <http://www.mathprofi.ru/>

5. Изучение математики онлайн Код доступа  
<https://ru.onlinemschool.com/math/library/>
6. Собрание учебных онлайн калькуляторов, теории и примеров решения задач Код доступа [http: //ru.solverbook.com/](http://ru.solverbook.com/)
7. Справочный портал Код доступа: <https://www.calc.ru/>
8. Информационные, тренировочные и контрольные материалы – URL: [www.feior.edu.ru](http://www.feior.edu.ru)
9. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов – URL: [www.sehool-collektion.edu.ru](http://www.sehool-collektion.edu.ru)

### **3.3. Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ по дисциплине «Математика» определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а также с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype), что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных

образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

***Примечание:** Преподаватели, учебные курсы которых требуют от студентов выполнения определенных специфических действий и представляющих собой проблему или действие, невыполнимое для студентов, испытывающих трудности с передвижением или речью, обязаны в РПД учесть эти особенности и предлагать студентам-инвалидам и студентам с ОВЗ альтернативные методы закрепления изучаемого материала.*

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</li> <li>– находить пути решения для выполнения задач профессиональной деятельности.</li> </ul>	1. Оценка результатов выполнения практических работ. 2. Оценка результатов устного и письменного опроса. 3. Оценка результатов тестирования. 4. Оценка результатов самостоятельной работы. 5. Оценка результатов выполнения домашних заданий
<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– значение математики в профессиональной деятельности;</li> <li>– основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</li> <li>– основные понятия и методы дискретной математики, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>– пути решения для выполнения задач в профессиональной деятельности;</li> <li>– методы использования информационных технологий при решении профессиональных задач.</li> </ul>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине –  
*Приложение 1*

Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля по дисциплине –  
*Приложение 2*

Фонд оценочных средств для проверки сформированности компетенций с ответами –  
*Приложение 3*

Наименование разделов и тем	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы	Оценочное средство
1	2	3
<b>Раздел 1. Математический анализ</b>		
<b>Тема 1.1. Функции многих переменных</b>	ОК.01, ОК.02	
<b>Тема 1.2. Пределы и непрерывность</b>	ОК.01, ОК.02	

Тема 1.3. Производная и дифференциал	ОК.01, ОК.02	Практическое занятие «Закрепление раздела Математический анализ»
Тема 1.4. Неопределённый интеграл	ОК.01, ОК.02	
Тема 1.5. Определённый интеграл	ОК.01, ОК.02	
Тема 1.6. Несобственный интеграл	ОК 01, ОК 02	
Раздел 2. Линейная алгебра		
Тема 2.1. Матрицы и определители	ОК.01, ОК.02	Практическое занятие «Закрепление раздела Линейная алгебра»
Тема 2.2. Методы решения систем линейных уравнений	ОК.01, ОК.02	
Тема 2.3. Моделирование и решение задач линейного программирования	ОК.01, ОК.02	
Раздел 3. Основы теории вероятности, комбинаторики и математической статистики		
Тема 3.1 Основные понятия теории вероятности и комбинаторики	ОК.01, ОК.02	Практическое занятие «Закрепление раздела Основы теории вероятности, комбинаторики и математической статистики»
Тема 3.2 Элементы математической статистики	ОК.01, ОК.02	
Раздел 4. Основные математические методы в профессиональной деятельности		
Тема 4.1 Применение методов математического анализа при решении экономических задач	ОК.01, ОК.02	Практическое занятие «Закрепление раздела Применение методов математического анализа при решении экономических задач»
Тема 4.2 Простейшее приложение линейной алгебры в экономике	ОК.01, ОК.02	

### **Общие критерии оценки результатов освоения учебной дисциплины**

В устных и письменных ответах студентов на практических (семинарских) занятиях, в сообщениях и докладах, эссе и других формах аудиторной и самостоятельной работы, а также в текущих контрольных работах учитываются: глубина знаний, владение необходимыми умениями (в объеме программы), логичность изложения материала, включая обобщения, выводы, соблюдение норм литературной речи.

Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.

Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки,



указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.

Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.

Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.

### **Оценивание студента на дифференцированном зачете по учебной дисциплине**

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.