

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.06.2024 08:37:27  
Уникальный программный ключ:  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

**Министерство науки и высшего образования РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Дагестанский государственный технический университет»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина

**СОО.01.10 Химия**

индекс и наименование дисциплины по ОПОП

для специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**  
**(квалификация «программист»)**

код и полное наименование специальности

**основное общее образование,**

уровень образования, на базе которого осваивается ППССЗ

факультет

**среднего профессионального образования,**

наименование факультета, где ведется дисциплина

отделение

**общеобразовательных дисциплин.**

наименование отделения, за которым закреплена дисциплина

Форма обучения

**очная**

очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО/СОО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование (программист)** с учетом рекомендаций и ОПОП СПО по специальности.


Разработчик

  
\_\_\_\_\_ подпись

Хидирова С.Т.  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 4 » 09 2023 г.

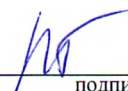
Зав. отделением, за которым закреплена дисциплина

  
\_\_\_\_\_ подпись

Гордышев И.А., к.э.н., доцент  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 5 » 09 2023 г.

Зав. выпускающим отделением по данной специальности

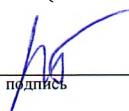
  
\_\_\_\_\_ подпись

Адиева М.Г., к.э.н., доцент  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 6 » 09 2023 г.

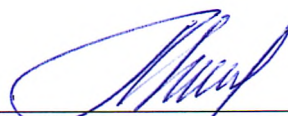
Программа одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** от 27 сентября 2023 года, протокол №1.

Председатель предметной (цикловой) комиссии

  
\_\_\_\_\_ подпись


Адиева М.Г., к.э.н., доцент  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Декан факультета

  
\_\_\_\_\_ подпись

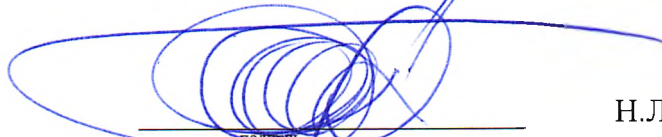
М.М. Абдусаламова  
ФИО

Начальник УО

  
\_\_\_\_\_ подпись

Э.В. Магомаева  
ФИО

И.о. ректора

  
\_\_\_\_\_ подпись

Н.Л. Баламирзоев  
ФИО

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «СОО.01.10 Химия» относится к учебному циклу «СОО. Среднее общее образование» раздела «ОП. Общеобразовательная подготовка» ППССЗ.

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация «программист») для очного обучения студентов, имеющих основное общее образование, по программе базовой подготовки.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего профессионального образования и ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Химия».

## 1.2 Общая характеристика учебной дисциплины

Изучение учебной дисциплины способствует формированию у обучающихся представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде, развитию мышления и творческих способностей обучающихся; ознакомлению обучающихся с вкладом отечественных и зарубежных ученых в развитие химии; формированию у обучающихся умения систематизировать наблюдения; умения пользоваться справочной, учебной и хрестоматийной литературой.

## 1.3 Цели и требования к результатам освоения общеобразовательной учебной дисциплины

**Программа ориентирована на достижение следующих целей:**

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов, сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

3) развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;

4) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;

5) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ОК	Умения	Знания
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У1 определять задачи для поиска информации; У2 определять необходимые источники информации; У3 планировать процесс поиска; У4 структурировать получаемую информацию; У5 выделять наиболее значимое в перечне информации; У6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У7 оформлять результаты поиска	З1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; З2 приемы структурирования информации; З3 формат оформления результатов поиска информации

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия» обеспечивает достижение следующих результатов:

**Личностных:**

Л1 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

Л2 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

Л3 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

Л4 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

Л5 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

Л6 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

Л7 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

Л8 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

Л9 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

Л10 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

#### **Метапредметных:**

М1 - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

М2 - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

М3 - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

М4 - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

М5 - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

М6 - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

М7 - сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

М8 - сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

М9 - сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

М10 - сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

М11 - сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

М12 - умение принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

М13 - умение принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

М14 - умение признавать свое право и право других людей на ошибки;

М15 - умение развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

#### **Предметных:**

П1 сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и

экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

П2 владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;

П3 сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;

П4 сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;

П5 сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;

П6 владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

П7 сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

П8 сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

П9 сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);

П10 сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
	очная форма обучения
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>63</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>63</b>
в том числе:	
лекции	21
практические занятия	21
лабораторные работы	21
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	
консультации	
<b>Самостоятельная работа</b>	
<b>Примерная тематика курсовых работ (при наличии)</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена/зачета</b>	<b>2 семестр/зачет с оценкой</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекции, практические и лабораторные занятия	Объем часов	Уровень освоения**
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Органическая химия</b>		<b>63</b>	
<b>Тема 1.1. Теоретические основы органической химии</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях - одинарные и кратные связи	6	1,2
	<b>в том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 1.</b> Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе,	2	
	<b>Лабораторное занятие 1.</b> Конструирование шаростержневых моделей молекул органических веществ	2	
<b>Тема 1.1. Теоретические основы органической химии</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ	6	1,2
	<b>в том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 2.</b> Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: наблюдение и описание демонстрационных опытов по превращению органических веществ при нагревании	2	
	<b>Лабораторное занятие 2.</b> Конструирование шаростержневых моделей молекул органических веществ.	2	
<b>Тема 1.2. Углеводороды</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан - простейшие представители алканов: физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение	6	1,2
	<b>в том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 3.</b> Алкены: состав и строение, гомологический ряд.	2	
	<b>Лабораторное занятие 3.</b> Составление структурной формулы органических веществ	2	
<b>Тема 1.2 Углеводороды</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Алкалиены: буталиен-1,3 и метилбуталиен-1,3: строение, важнейшие химические свойства (реакция полимеризации). Получение синтетического каучука и резины.	6	1,2,3
	<b>в том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 4.</b> Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд.	2	
	<b>Лабораторное занятие 4.</b> Нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов.	2	
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	1,2



<b>Углеводороды</b>	Арены. Бензол: состав. строение. физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования). получение и применение. Толуол: состав. строение. физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования). получение и применение. Токсичность аренов. Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам		
	<b>в том числе практических занятий</b>	4	1,2
	<b>Практическое занятие 5.</b> Природные источники углеводородов. Способы переработки нефти: перегонка. крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту.	2	
	<b>Лабораторное занятие 5.</b> Нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов.	2	
<b>Тема 1.3 Кислородосодержащие органические соединения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Прелельные одноатомные спирты. Метанол и этанол: строение. физические и химические свойства (реакции с активными металлами. галогеноводородами. горение). применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Действие метанола и этанола на организм человека	6	1,2
	<b>в том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 6.</b> Многоатомные спирты. Этиленгликоль и глицерин: строение, физические и химические свойства	2	
	<b>Лабораторное занятие 6.</b> Составление схемы применения спиртов	2	
<b>Тема 1.3 Кислородосодержащие органические соединения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Фенол: строение молекулы, физические и химические свойства	6	1,2,3
	<b>в том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 7.</b> Альдегиды и кетоны. Формальдегид, ацетальдегид: строение, физические и химические свойства.	2	
	<b>Лабораторное занятие 7.</b> Составление схемы применения спиртов	2	
<b>Тема 1.3 Кислородосодержащие органические соединения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Одноосновные прелельные карбоновые кислоты. Мышьяная и уксусная кислоты: строение. физические и химические свойства (свойства. общие для класса кислот. реакция этерификации). получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие.	6	1,2
	<b>в том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 8.</b> Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров.	2	
	<b>Лабораторное занятие 8.</b> Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов	2	
<b>Тема 1.3 Кислородосодержащие органические соединения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Углеводы: состав. классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза - простейший моносахарид: особенности строения молекулы. физические и химические свойства (взаимодействие с гидроксидом меди(II). окисление аммиачным раствором оксида серебра(I). восстановление. брожение глюкозы), нахождение в природе, применение, биологическая роль. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы	6	1,2
	<b>в том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 9.</b> Крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы. Физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом)	2	

	<b>Лабораторное занятие 9.</b> Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов	2	
<b>Тема 1.4 Азотсодержащие органические соединения</b>	<b>Сопоставление учебного материала</b> Амины. Метиламин и анилин: состав, строение, физические и химические свойства (горение, взаимодействие с водой и кислотами). Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды.	6	1,2
	<b>в том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 10.</b> Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: наблюдение и описание демонстрационных опытов: денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков	2	
	<b>Лабораторное занятие 10</b> Составление схем реакций, характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов	2	
<b>Тема 1.5 Высокомолекулярные соединения</b>	<b>Сопоставление учебного материала</b> Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений - полимеризация	3	1,2,3
	<b>в том числе практических занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 11.</b> Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами природных и искусственных волокон	1	
	<b>Лабораторное занятие 11</b> Составление классификации композитов	1	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>зачет с оценкой</b>	
<b>Всего</b>		<b>63</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется с использованием специальных помещений (в соответствии с ФГОС и ОПОП): учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном виде).

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийный проектор, экран;
- мультимедийные презентации.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Печатные издания

*Нормативно - правовые документы:*

1. Конституция Российской Федерации

*Основная литература:*

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Артеменко, А. И. Органическая химия / А. И. Артеменко. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 540 с. — ISBN 978-5-507-45412-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/312845>
2. Егоров, В. В. Общая химия / В. В. Егоров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47006-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322550>
3. Гусева, Е. В. Химия для СПО : учебно-методическое пособие / Е. В. Гусева, М. Р. Зиганшина, Д. И. Куликова. — Казань : КНИТУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2792-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/196096>

##### 3.2.3. Дополнительные источники:

1. Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации <http://minobrnauki.gov.ru>  
Сайт Министерства просвещения Российской Федерации <http://edu.gov.ru>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

### 4.1. Результаты обучения

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Компетенции</b>	
ОК 02	Входной контроль: – тестирование; Текущий контроль: – анализ ответов обучающихся (как устных, так и письменных); – анализ и оценка продуктов аудиторной деятельности обучающихся; – анализ отчетов по практическим заданиям; Промежуточная аттестация: – оценивание индивидуальной учебной работы; – зачет с оценкой
<b>Личностные результаты обучения</b>	
Л1 – Л10	Входной контроль: – тестирование; Текущий контроль: – анализ ответов обучающихся (как устных, так и письменных); – анализ и оценка продуктов аудиторной деятельности обучающихся; – анализ отчетов по практическим заданиям; Промежуточная аттестация: – оценивание индивидуальной учебной работы; – зачет с оценкой
<b>Метапредметные результаты обучения</b>	
М1 – М15	Входной контроль: – тестирование; Текущий контроль: – конспектирование – дискуссия Промежуточная аттестация: – оценивание индивидуальной учебной работы; – оценивание ответов на теоретические вопросы; – зачет с оценкой
<b>Предметные результаты обучения</b>	
П1 – П10	Входной контроль: – тестирование; Текущий контроль: – тестирование – анализ ответов обучающихся (как устных, так и письменных); – анализ и оценка продуктов аудиторной деятельности обучающихся (схем, таблиц, характеристик и пр.);

Промежуточная аттестация:

- тестирование;
- оценивание индивидуальной учебной работы;
- зачет с оценкой

#### 4.2. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования применяется пятибалльная шкала знаний, умений, практического опыта.

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
пятибалльная	зачет	
«Отлично» - 5 баллов		<p>Показывает высокий уровень освоения результатов, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует глубокое и прочное освоение материала;</li> <li>– исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>– правильно формирует определения;</li> <li>– демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> <li>– умеет делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Хорошо» - 4 балла		<p>Показывает достаточный уровень освоения результатов, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>– достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;</li> <li>– демонстрирует умения ориентироваться в нормативно-правовой литературе;</li> <li>– умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Удовлетворительно» - 3 балла	Зачтено	<p>Показывает пороговый уровень освоения результатов, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>– испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>– знает основную рекомендуемую литературу;</li> <li>– умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</li> </ul>
«Неудовлетворительно» - 2 балла	Не зачтено	<p>Ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– незнания значительной части программного материала;</li> <li>– не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>– допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>– неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>– неумения делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>