

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«КЕМЕРОВСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»



ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.06 ХИМИЯ

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
(базовая подготовка, основное общее образование)
для заочной формы обучения

2018

Рассмотрена на заседании методического
Совета ГПОУ «Кемеровский
профессионально-технический техникум»
Протокол № 1 от «27» августа 2018 года

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО)
23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

Организация-разработчик:

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский профессионально-технический техникум».

Автор-составитель:

Рагузина Жанна Витальевна, преподаватель высшей квалификационной категории ГПОУ «Кемеровский профессионально-технический техникум».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.06ХИМИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта** и предназначена для освоения общих компетенций в рамках данной специальности.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям: БД.00 Базовая дисциплина общеобразовательной подготовки.

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

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей** в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитание убежденности** в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

В результате изучения учебной дисциплины «Химия» студент должен **знать/ понимать:**

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- **основные теории химии:** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- **важнейшие вещества и материалы:** основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- **называть:** изученные вещества по "тривиальной" или международной номенклатуре;
- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д. И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природо-химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- **выполнять:** химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;

– **проводить:**

самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации, ее представления в различных формах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

В результате освоения дисциплины студент должен обладать **общими 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 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, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка студента – **114** часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка студента– **12** часов;

самостоятельная работа студента– **102** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	12
в том числе:	
практические занятия	6
лабораторные занятия	4
Самостоятельная работа студента (всего)	102
Промежуточная аттестация - <i>дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БД.06 Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Строение атома. Строение вещества. Химические реакции.			1
Тема 1.1 Основные химические понятия и законы.	Содержание учебного материала	0,5	2
	1 Методы познания в химии. Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов. Теоретические основы химии. Основные химические понятия и законы химии.		
	Самостоятельная работа	4	
	1 Подготовка сообщений по теме: «Основные химические понятия и законы химии».		
Тема 1.2 Периодический закон и ПСХЭ Менделеева Д. И. в свете учения строения атома.	Содержание учебного материала		1
	1 Современные представления о строении атома. Атом. Изотопы. Атомные орбитали. S-, P-элементы. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.		
	Практическое занятие №1	1	
	1 Составление характеристики химического элемента по его положению в периодической системе.		
	Самостоятельная работа	6	3
	1 Решение задач по теме: Составление характеристики химического элемента по его положению в периодической системе химических элементов		
	3 Поиск и анализ материалов для выполнения контрольной работы по теме: Строение атома. Строение вещества. Химические реакции.	7	
Раздел 2. Химические реакции. Вещества и их свойства.			1
Тема 2.1 Химическая связь. Строение вещества.	Содержание учебного материала	0,5	1
	1 Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. Водородная связь. Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия.		
	Самостоятельная работа		
	1 Решение задач по теме: Составление схем образования химических связей	3	

	2	Подготовка сообщений по теме: «Зависимость свойств веществ от типа химической связи на примере хлорида натрия и глюкозы».	4	
Тема 2.2 Растворы. Электролитическая диссоциация.	Содержание учебного материала			1
	1	Явления, происходящие при растворении веществ, - разрушение кристаллической решетки, диффузия, диссоциация, гидратация. Чистые вещества и смеси. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Золи, гели, понятие о коллоидах. Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства серной кислоты). Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.	0,5	
	Практическое занятие №2		1	
	1	Решение задач на определение массовой доли растворенного вещества.		
	Лабораторная работа №1		2	
	1	Ознакомление с дисперсными системами.		
	Самостоятельная работа			
1	Подготовка сообщений по теме: Растворы. Концентрация растворов. Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена	4		
2	Решение задач на приготовление растворов заданной концентрации и разбавление. Выбор и подготовка электролита для зарядки аккумулятора. Соблюдение ТБ при работе с агрессивными веществами.	3		
Тема 2.3 Классификация неорганических соединений.	Содержание учебного материала			1
	1	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Реакции ионного обмена в водных растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Водородный показатель (рН) раствора. Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз растворов и расплавов. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ. Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.	0,5	
	Самостоятельная работа			
	1	Решение расчетных задач на избыток и недостаток по теме «Классификация неорганических соединений».	3	
	2	Решение расчетных задач: Исследование химических свойств кислот, оснований, солей.	3	
Тема 2.4 Химические реакции.	Содержание учебного материала		0,5	1
	1	Классификация химических реакций. Скорость химических реакций. Проведение химических реакций в растворах. Проведение химических реакций при нагревании. Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами.		
	Самостоятельная работа			
	1	Подготовка сообщений по теме: Классификация химических реакций. Скорость химических реакций.	4	
	2	Решение уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.	4	
Тема 2.5 Металлы и неметаллы.	Содержание учебного материала		0,5	1
	1	Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии. Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Общая характеристика подгруппы галогенов.		
Самостоятельная работа				

	1	Решение расчетных задач: Исследование химических свойств металлов.	3	
	2	Решение экспериментальных задач на определение хлорид-, сульфат-, фосфат-, карбонат-анионы	3	
	3	Подготовка презентаций по теме: Коррозия металлов и сплавов.	5	
	4	Поиск и анализ материалов для выполнения контрольной работы по теме: Химические реакции. Вещества и их свойства.	7	
Раздел 3. Органическая химия.			2	
Тема 3.1 Теория химического строения органических соединений.	Содержание учебного материала		0,5	1
	1	Классификация и номенклатура органических соединений. Химические свойства основных классов органических соединений. Теория строения органических соединений. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия. Типы химических связей в молекулах органических соединений.		
	Практическое занятие №3		1	
	1	Составление структурных формул изомеров.		
	Самостоятельная работа			
	1	Решение задач по теме: Составление структурных формул изомеров.	3	
	2	Решение задач на определение молекулярной формулы углеводорода по известной массовой доле углерода и водорода и относительной плотности	3	
Тема 3.2 Углеводороды и их природные источники	Содержание учебного материала		0,5	1
	1	Углеводороды: алканы, алкены и диены, алкины, арены. Природные источники углеводородов: нефть и природный газ.		
	Практическое занятие №4		1	
	1	Составление структурных формул углеводородов по их названию.		
	Самостоятельная работа			
	1	Решение задач по теме: Составление структурных формул углеводородов по их названию.	3	
	2	Составление алгоритма решения задач на определение молекулярной формулы углеводорода по продуктам его сгорания	3	
	3	Подготовка презентации по теме «Природные источники углеводородов их переработка и применение».	3	
Тема 3.3 Кислородсодержащие органические соединения.	Содержание учебного материала		0,5	1
	1	Кислородсодержащие соединения: одно- и многоатомные спирты, фенол, альдегиды, одноосновные карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы.		
	Самостоятельная работа			
	1	Подготовка сообщений по теме: Спирты. Фенол. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры и жиры. Углеводы. Генетическая связь между ними.	4	
	2	Решение расчетных задач: Исследование химических свойств карбоновых кислот.	3	
	3	Решение задач по теме: Составление и название структурных формул спиртов и карбоновых кислот	3	
Тема 3.4 Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.	Содержание учебного материала		0,5	1
	1	Азотсодержащие соединения: амины, аминокислоты, белки. Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна. Лекарства ферменты, витамины, гормоны. Проблемы связанные с применением лекарственных препаратов. Бытовая химическая грамотность. Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие вещества. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии. Химические вещества как строительные и отделочные материалы. Вещества, используемые в живописи, полиграфии, скульптуре, архитектуры.		

	Самостоятельная работа			
1	Подготовка презентаций по теме: Генетическая связь между органическими веществами.		2	
2	Подготовка сообщений по теме: Исследование рациона питания студента на содержание белков, жиров и углеводов.		4	
3	Поиск и анализ материалов для выполнения контрольной работы по теме: Органическая химия.		8	
	Дифференцированный зачет		1	
			Всего:	114

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета химии.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя,
- посадочные места по количеству обучающихся;

Технические средства обучения: DVD-плеер;

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийное оборудование.

Учебно-методическое обеспечение:

- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- раздаточный материал.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Габриелян, О. С. Химия для профессий и специальностей технического профиля [Текст]: учеб. для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Слодков. – 7-е изд., стер. – Москва: ИЦ «Академия», 2018. – 256 с. - [Рекомендовано ФГАУ «ФИРО»].

Дополнительные источники:

1. Богомолова, И.В. Неорганическая химия [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / Богомолова И. В. – Электрон. дан. – Москва: Альфа-М, ИНФРА-М, 2016. - 336 с. – [Рекомендовано ФГУ «ФИРО»]. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=538925>, для доступа к информ. ресурсам требуется авторизация. – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2018).

Периодические издания (отечественные журналы):

1. Профессиональное образование. Столица [Текст]: информационно-педагогическое, научно-методическое издание / учредители Департамент образования города Москвы; Российская академия образования; Академия профессионального образования. – 1997 – . – Москва: НИИРПО, 2014 – . – Ежемес. – [<http://www.e-profobr.ru>].

2. Среднее профессиональное образование [Текст]: теоретический и научно-методический журнал / учредитель Российская академия образования, Союз директоров ССУЗов России. – . – Москва: Среднее профессиональное образование, 2014 – . – Ежемес. – [<http://www.portalspo.ru>].
3. Среднее профессиональное образование [Текст]: приложение к теоретическому и научно-методическому журналу «Среднее профессиональное образование» / учредитель Российская академия образования, Союз директоров ССУЗов России. – . – Москва: Среднее профессиональное образование, 2014 – . – Ежемес. – [<http://www.portalspo.ru>].

Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [//window](http://window.edu.ru), свободный. – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2018).
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов Министерства образования и науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eog.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2018).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре	Оценка выполнения практических и самостоятельных работ. Взаимопроверка навыков пользования номенклатуры. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированном зачете.
определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность вещества к различным классам органических соединений	Оценка выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ. Проверка результатов усвоения тестированием. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированном зачете.
характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д. И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений	Оценка выполнения практических, лабораторных, самостоятельных работ. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированном зачете.
объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов	Оценка выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированном зачете.

<p>выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ</p>	<p>Оценка выполнения лабораторных и самостоятельных работ. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированном зачете.</p>
<p>проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и представления ее в различных формах</p>	<p>Оценка результатов поиска информации для выполнения самостоятельных работ. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированном зачете.</p>
<p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий; экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и других живых организмы; безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием; приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве; критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников; понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету</p>	<p>Оценка самостоятельной деятельности обучающихся при выполнении практико-ориентированных заданий, лабораторных и практических заданий. Наблюдение деятельности обучающихся в процессе выполнения лабораторных работ с соблюдением ТБ при работе с токсичными веществами. Наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе подготовки и участия в предметной олимпиаде, проведении конференции по охране окружающей среды. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированном зачете.</p>
<p>Знания:</p>	

<p>важнейших химических понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология</p>	<p>Оценка усвоенных знаний в форме тестирования. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированном зачете.</p>
<p>основных законов химии: сохранение массы веществ, постоянства состава, Периодический закон</p>	<p>Оценка выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированном зачете.</p>
<p>основных теорий химии: химической связи, электролитической диссоциации, строение органических соединений</p>	<p>Оценка выполнения практических и лабораторных работ. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированном зачете.</p>
<p>важнейших веществ и материалов: основных металлов и сплавов; серной, соляная, азотная и уксусная кислота; щелочь, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы</p>	<p>Оценка выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ. Проверка результатов усвоения знаний тестированием. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированном зачете.</p>
<p>Общие компетенции:</p>	

<p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студентов на теоретических занятиях и практических занятиях. Оценка выполнения и защиты самостоятельных работ. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированном зачете.</p>
<p>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студентов на теоретических занятиях и практических занятиях. Оценка выполнения и защиты самостоятельных работ. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированном зачете.</p>
<p>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студентов на теоретических занятиях и практических занятиях. Оценка выполнения и защиты самостоятельных работ. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированном зачете. Оценка результатов выполнения обзора сайта по заданным темам. Оценка уровня знаний по результатам проведения тестирования.</p>
<p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студентов на теоретических занятиях и практических занятиях. Оценка выполнения и защиты самостоятельных работ. Оценка уровня знаний по результатам проведения тестирования.</p>
<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Оценка защиты практических работ. Оценка выполнения и защиты самостоятельных работ.</p>
<p>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студентов на теоретических занятиях и практических занятиях. Оценка выполнения и защиты самостоятельных работ.</p>

<p>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студентов на теоретических занятиях и практических занятиях. Оценка выполнения и защиты самостоятельных работ.</p>
<p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студентов на теоретических занятиях и практических занятиях. Оценка выполнения и защиты самостоятельных работ.</p>
<p>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студентов на теоретических занятиях и практических занятиях. Оценка выполнения и защиты самостоятельных работ.</p>