

Министерство транспорта Российской Федерации  
Федеральное агентство морского и речного транспорта  
УФИМСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

зам.директора  Утверждаю  
\_\_\_\_\_Ахмадеева|Ф.Ш.  
\_\_\_\_\_10.06\_\_2019

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ХИМИЯ**

**для специальности**

**26.02.03 «Судовождение»**

Рабочая программа утверждена методическим советом Уфимского филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ»,  
протокол № 7 от 05.06.2019

Программа учебной дисциплины Химия для обучающихся очной и заочной форм обучения является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 Судовождение

Организация-разработчик: Уфимский филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Разработчик:  
преподаватель Зараев И.Ф.

# ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Химия

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.03 Судовождение.

Рабочая программа составлена в соответствии с Примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол №3 от 21 июля 2015 г., Регистрационный номер рецензии 382 от 23 июля 2015 г.) и Уточнениями в «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федерального образовательного стандарта и получения профессии или специальности среднего профессионального образования (Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и дополнительного профессионального образования Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259)», утвержденными Научно-методическим советом Центра профессионального образования и системы квалификации ФГАУ «ФИРО», протокол №3 от 25.05.2017.

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

Дисциплина входит в цикл базовых дисциплин, изучаемых углубленно с учетом профиля блока общеобразовательных дисциплин.

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

Результаты освоения обучающимися образовательной программы по дисциплине «Химия» (базовый уровень):

*личностные результаты*

1. чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
2. готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;
3. умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

*метапредметные результаты*

1. использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
2. использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

*предметные результаты*

1. сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2. владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
3. владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
4. сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
5. владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
6. сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

#### 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 98 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 78 часов;

самостоятельная работа обучающегося 20 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Количество часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>98</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	30
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>20</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	20
<b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Календарно-тематический план и содержание учебной дисциплины Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Номер занятия	Уровень освоения
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Общая и неорганическая химия</b>		<b>64</b>		
Тема 1.1. Основные понятия химии и законы химии. Основные классы неорганических соединений	Основные понятия химии и законы химии: урок-повторение	2	1	1
	Основные классы неорганических соединений: комбинированный урок, практическая работа	2	2	1
	Практическая работа №1. Расчеты по химическим формулам и уравнениям: решение задач	1		
Тема 1.2. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева. Строение атома	Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева. Строение атома: комбинированный урок, практическая работа <b>Контрольная работа №1 по материалам темы 1.1.</b>	2	3	2
	Практическая работа №2. Составление электронных формул химических элементов и графических схем к ним: решение задач	1		
	Самостоятельная работа №1. Составление электронных формул атомов элементов и графических схем: составление конспекта схемы	2		
Тема 1.3. Химическая связь. Строение вещества	Химическая связь. Строение вещества: урок изучения нового материала	2	4	2
Тема 1.4. Закономерности протекания химических реакций	Закономерности протекания химических реакций: комбинированный урок, практическая работа	2	5	2
	Практическая работа №3. Расчет скоростей химических реакций. Упражнения на смещение химического равновесия. Определение условий протекания	1		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Номер занятия	Уровень освоения
	обратимых реакций в нужном направлении: решение задач			
Тема 1.5. Водные растворы и электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена. Гидролиз. Электролиз. Практическая работа №6. Практическая работа №7.	Водные растворы и электролитическая диссоциация: урок-лекция, практическая работа	2	6	2
	Реакции ионного обмена. Гидролиз. Электролиз: комбинированный урок, практическая работа	2	7	2
	Практическая работа №6. Реакции ионного обмена: выполнение опытов Практическая работа №7. Испытание солей индикаторами. Гидролиз: выполнение упражнений	2	8	2
	Практическая работа №4. Составление уравнений реакций в молекулярной и ионной форме. Расчетные задачи на вычисление массовой доли и массы вещества в растворе. Гидролиз солей: решение задач	1		
	Самостоятельная работа №2. Гидролиз солей, электролиз солей: составление конспекта	2		
	Практическая работа №5. Составление схем электролиза растворов солей. Решение расчетных задач на электролиз: выполнение опытов	1		
Тема 1.6. Окислительно-восстановительные реакции	Окислительно-восстановительные реакции: комбинированный урок, практическая работа	2	9	2
	Практическая работа №8. Составление уравнений ОВР методом электронного баланса. Определение окислителей и восстановителей реакции: выполнение опытов	1		
Тема 1.7. Общие сведения о металлах. Сравнительная характеристика физических и химических свойств, оксиды и гидроксиды металлов. Сплавы. Химическая и электрохимическая коррозия	Общие сведения о металлах. Сравнительная характеристика физических и химических свойств, оксиды и гидроксиды металлов, сплавы: лекция.ю практическая работа <b>Контрольная работа №2 по материалам темы 1.6.</b>	2	10	2
	Сплавы. Химическая и электрохимическая коррозия металлов, защита от коррозии: комбинированный урок, практическая работа	2	11	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Номер занятия	Уровень освоения
металлов, защита от коррозии. Металлы главных подгрупп 1-3 групп. Металлы побочных подгрупп (хром, медь, железо)	Металлы главных подгрупп 1-3 групп. Металлы побочных подгрупп (хром, медь, железо): урок изучение нового материала.ю практическая работа	2	12	2
	Практическая работа №9. Общие свойства металлов. Свойства оксидов и гидроксидов железа, хрома, меди: выполнение упражнений	2		
	Практическая работа №10. Окислительные свойства хроматов и качественные реакции на ионы железа +2, +3: решение задач	2		
	Практическая работа №11. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с участием соединений алюминия, железа, хрома. Расчетные задачи: выполнение опытов	2		
	Самостоятельная работа №3. Свойства металлов главных подгрупп (1-3) групп периодической системы. Свойства побочных подгрупп (хром, железо, медь): составление конспекта-плана	4		
Тема 1.8. Химия неметаллов	Подгруппа углерода. Аллотропия углерода. Сравнение свойств простых веществ, оксидов и гидроксидов углерода и кремния: комбинированный урок, практическая работа <b>Контрольная работа №3 по материалам темы 1.7.</b>	2	13	2
	Подгруппа азота. Физические и химические свойства азота и фосфора, их нахождение в природе, их значение в жизни животных и растений: комбинированный урок, практическая работа	2	14	2
	Подгруппа кислорода. Физические и химические свойства кислорода, серы, их нахождение в природе, значение для растений и животных: комбинированный урок	2	15	2
	Практическая работа №14. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»: практическая работа	2	16	2



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Номер занятия	Уровень освоения
	Практическая работа №12. Качественные реакции на хлорид-, сульфат-, фосфат- и карбонат-анионы: решение задач	2		
	Практическая работа №13. Генетическая связь между классами неорганических соединений, составление уравнений реакций к цепочке схем предложенных превращений. Расчеты по химическим уравнениям: выполнение опытов	2		
	Самостоятельная работа №4. Свойства галогенов: составление конспекта	2		
	Самостоятельная работа №5. Подгруппа азота: написание реферата	2		
	Самостоятельная работа №6. Подгруппа кислорода: составление конспекта	2		
Тема 1.9. Обобщение знаний по общей и неорганической химии	Обобщение знаний по общей и неорганической химии: урок обобщения знаний, контрольная работа <b>Контрольная работа по материалам раздела1.</b>	2	17	2
<b>Раздел2. Органическая химия</b>		<b>55</b>		
Тема 2.1. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова	Основные положения теории химического строения: лекция	2	18	2
Тема 2.2. Предельные углеводороды (алканы)	Алканы. Гомологический ряд. Строение, номенклатура, изомерия. Циклоалканы. Строение, свойства, применение: лекция, практическая работа	2	19	2
	Физические, химические свойства алканов, применение. Механизм реакции замещения: урок изучение нового материала, практическая работа <b>Контрольная работа №4 по материалам темы 2.1.</b>	2	20	2
	Практическая работа №15. Выполнение упражнений на составление структурных формул изомеров и название их по рациональной и систематической номенклатуре алканов: выполнение опытов			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Номер занятия	Уровень освоения
	Практическая работа №16. Качественное определение углерода и водорода в органическом веществе. Нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода по его плотности и массовой доли элементов: решение задач	1		
	Самостоятельная работа №7. Определение молекулярной формулы газообразного углеводорода по его плотности массовой доли химических элементов или продуктам сгорания: составление конспекта-схемы	4		
Тема 2.3. Непредельные углеводороды.	Алкены. Гомологический ряд. Номенклатура. Свойства, применение. Алкадиены. Строение, номенклатура, свойства, применение: комбинированный урок	2	21	3
	Практическая работа №17. Получение этилена. Изучение его свойств: практическая работа	2	22	3
	Алкины. Строение, номенклатура, свойства, применение: комбинированный урок, практическая работа	2	23	3
	Практическая работа №18. Решение расчетных задач. Название непредельных углеводородов по систематической номенклатуре по формулам и составление формул исходя из названия: решение задач	1		
	Самостоятельная работа №8. Природный и синтетический каучук. Их применение: составление конспекта	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Номер занятия	Уровень освоения
Тема 2.4. Ароматические углеводороды	Ароматические углеводороды. Бензол. Строение, свойства, применение. Взаимосвязь непредельных, предельных и ароматических углеводородов. Стирол: комбинированный урок, практическая работа	2	24	3
	Практическая работа №19. Взаимодействие стирола с бромной водой и перманганатом калия: выполнение опытов	1		
Тема 2.5. Спирты и фенолы	Спирты. Классификация, строение гомологический ряд, свойства, получение, применение. Метанол, этанол. Действие на организм человека: комбинированный урок, практическая работа	2	25	3
	Многоатомные спирты. Качественные реакции: комбинированный урок, практическая работа	2	26	3
	Практическая работа №20. Химические свойства спиртов и фенолов:	1		
	Практическая работа №21. Растворение глицерина в воде и реакция с гидроксидом меди (2). Получение диэтилового эфира: выполнение опытов	1		
Тема 2.6. Альдегиды и кетоны	Фенолы. Альдегиды и кетоны. Строение, гомологический ряд, номенклатура, свойства, получение, применение, качественные реакции. Действие на организм человека: комбинированный урок <b>Контрольная работа №5 по материалам темы 2.5.</b>	2	27	3
	Практическая работа №22. Закрепление и углубление знаний о строении, номенклатуре и свойствах органических веществ. Решение экспериментальных задач по распознаванию органических веществ: выполнение опытов Практическая работа №23. Окисление спирта в альдегид, окисление альдегидов гидроксидом меди (2): выполнение опытов	2	28	3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Номер занятия	Уровень освоения
Тема 2.7. Карбоновые кислоты	Карбоновые кислоты. Классификация, строение, свойства. Свойства предельных, одноосновных карбоновых кислот: лекция	2	29	3
	Химические свойства карбоновых кислот: комбинированный урок	2	30	3
Тема 2.8. Сложные эфиры. Жиры	Сложные эфиры. Строения, свойства, получение, применение: комбинированный урок	2	31	3
	Жиры и их свойства, значение для живых организмов. Углеводы. Классификация, строение глюкозы, химические свойства, применение: комбинированный урок	2	32	3
Тема 2.9. Углеводы	Сахароза. Крахмал. Целлюлоза: урок изучение нового материала	2	33	2
Тема 2.10. Азотсодержащие соединения. Амины. Аминокислоты. Белки	Азотсодержащие соединения. Гетероциклические соединения (азотистые снования). Их строение и значение в жизни органического мира: урок изучение нового материала	2	34	2
	Амины, классификация, строение, номенклатура, свойства: комбинированный урок	2	35	2
	Аминокислоты. Классификация, строение, номенклатура, свойства. Белки как высшая форма материи, их строение, свойства и значение в природе: урок изучение нового материала <b>Контрольная работа №6 по материалам темы 2.10.</b>	2	36	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Номер занятия	Уровень освоения
Тема 2.11. Синтетические высокомолекулярные соединения	Синтетические высокомолекулярные соединения. Пластмассы, синтетические волокна. Каучуки: комбинированный урок	2	37	2
Тема 2.12. Обобщение знаний по органической химии	Обобщение знаний по органической химии. Генетические связи между различными классами органических соединений: урок обобщения и систематизации знаний	2	38	2
Тема 2.13. Обобщение знаний по органической и неорганической химии	Обобщение знаний по органической и неорганической химии: урок обобщения и систематизации знаний <b>Контрольная работа по материалам раздела2</b>	2	39	2
		<b>Итого за учебный год:</b>	<b>98</b>	
		<b>Аудиторных:</b>	<b>78</b>	
		<b>Самостоятельных работ:</b>	<b>20</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

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

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие в кабинете специализированной учебной мебели, АРМ преподавателя, комплекта учебно-методических материалов, компьютера с мультимедийным проектором (телевизором с подключением к ПК), лицензионным программным обеспечением, презентациями по тематике.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

###### **1.ОСН.**

1.1 Глинка, Н. Л. Задачи и упражнения по общей химии [Электронный ресурс]: учеб.-практ. пособие для СПО / Н. Л. Глинка ; под ред. В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 14-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 236 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>

1.2 Суворов, А. В. Общая и неорганическая химия. Вопросы и задачи [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 309 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>

1.3 Физическая и коллоидная химия. В 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. Ю. Конюхов [и др.] ; под ред. В. Ю. Конюхова, К. И. Попова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 309 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>

1.4 Физическая и коллоидная химия. В 2 ч. Часть 1. Физическая химия [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. Ю. Конюхов [и др.] ; под ред. В. Ю. Конюхова, К. И. Попова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 259 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>

1.5 Анфиногенова, И. В. Химия [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 299 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>

1.6 Москва, В. В. Органическая химия: базовые принципы [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. В. Москва. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 143 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>

1.7 Щербаков, В. В. Неорганическая химия. Вопросы и задачи [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. В. Щербаков, А. А. Фирер, Н. Н. Барботина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 107 с.

1.8 Никитина, Н. Г. Общая и неорганическая химия в 2 ч. Часть 2. Химия элементов [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / Н. Г. Никитина, В. И. Гребенькова. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 322 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>

1.9 Глинка, Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 1[Электронный ресурс]: : учебник для СПО / Н. Л. Глинка ; под ред. В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 20-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 349 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>

1.10 Глинка, Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 2[Электронный ресурс]: : учебник для СПО / Н. Л. Глинка ; под ред. В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 20-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 379 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>

###### **2. ДОП.**

2.1 Зараев И.Ф. Конспект лекций по учебной дисциплине «Химия» для специальностей 26.02.03 Судовождение, 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, 26.02.06 Эксплуатация

судового электрооборудования и средств автоматики, 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).- Уфа: УФ МГАВТ, 2016. – 65 с.

### 3. ИСТОЧНИКИ ПРАВА (НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ ЛИТЕРАТУРА)

3.1 Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 "Об утверждении федерального

государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования".- Режим доступа: [http : /www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

3.2 Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 "О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413... (см. выше)" ".- Режим доступа: [http : /www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

3.3 Федеральный закон от 29.11.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации". - Режим доступа: [http : // www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

3.4 Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 "Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования"".- Режим доступа: [http : /www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

### 4. РОССИЙСКИЕ ЖУРНАЛЫ

4.1 Речной транспорт (4 экз в год)

4.2 Морской Вестник ( 4 экз в год)

4.3 Морской сборник( 12 экз в год)

4.4 Судостроение ( 6 экз в год)

## 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения семинаров, проверочных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Подробная информация в фондах оценочных средств.