


Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Тюменской области  
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»  
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по учебно - производственно  
работе

 Н.Ф. Борзенко  
«27» апреля 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ПД.02 Физика

специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация программист

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт программы учебной дисциплины	5
2	Структура и содержание дисциплины	8
3	Условия реализации программы дисциплины	14
4	Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	15

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ПД.02 Физика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа разработана в соответствии с Примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций под редакцией Башмакова М.И., 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 2015г. и Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования: 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава дорог 2020 (утв. приказом № 447 от 7 мая 2014 г.)

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для изучения математики в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы СПО (ООП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, в других профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной ООП СПО на базе основного общего образования, в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП на базе основного общего образования с получением среднего общего образования

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

Освоение содержания учебной дисциплины Физика обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### **личностных:**

- сформированность представлений о физике как универсальной науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах физики;
- понимание значимости физики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к физике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития физики, эволюцией физических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение физическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в других областях знаний;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

– отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

**метапредметных:**

– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

– владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

– целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

**предметных:**

– сформированность представлений о физике как части мировой культуры и месте физики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на физическом языке;

– сформированность представлений о физических понятиях как важнейших физических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;

– владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

– владение стандартными приемами решения различного рода физических задач; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и моделирования решения задач по физике;

– сформированность представлений об основных понятиях физики, их свойствах, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

– сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих физический характер, физических закономерностях в реальном мире, основных понятиях механики, молекулярно-кинетической теории, электродинамики, теории колебаний и волн, волновой оптики, ядерной физики и астрономии;

– владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

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

- владеть методами доказательств и алгоритмов решения;

- применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- владеть стандартными приемами решения различного рода физических задач;

- использовать готовые компьютерные программы, в том числе для поиска пути решения и моделирования решения или решений, если их множество;

- использовать полученные знания для описания и анализа реальных зависимостей;

- владеть основными понятиями физических разделов;

- распознавать физические явления на чертежах, моделях и в реальном мире;

- применять изученные свойства физических процессов и формул для решения физических задач и задач с практическим содержанием;
- владеть навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- представления о физике как части мировой культуры и месте физики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на физических явлениях;
- представления о физических понятиях как важнейших физических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;
- представления об основных понятиях физики, их свойствах;
- представления о процессах и явлениях физики в реальном мире.

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие общих компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. •

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

•ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

•ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

•ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

•ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

•ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

•ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

•ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **110** часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **100** часа:

практические занятия **58** часа;

внеаудиторные самостоятельные работы – **4** часов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	110
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	100
в том числе:	
<i>практические занятия</i>	58
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	4
<i>Промежуточная аттестация в форме – экзамена (2 семестр)</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1.</b>	<b>Механика</b>		
<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>32</b>	<b>1-2</b>
<b>Тема 1.1. Кинематика</b>	Механическое движение	4	
	Вращательное движение твердого тела.		
	Относительность движения. Механический принцип относительности. Классический закон сложения скоростей.		
	Виды механического движения.		
<b>Практическая работа. Решение задач по теме «Механическое движение»</b>		2	
<b>Тема 1.2 Динамика</b>	Законы Ньютона.	4	
	Масса. Понятие релятивистской массы. Виды сил.		
	Движение тел под действием сил.		
	<b>Практическая работа. Решение задач на применение законов Ньютона</b>		
<b>Тема 1.3 Законы сохранения в механике</b>	Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	6	
	Работа, мощность, механическая энергия.		
	Закон сохранения механической энергии		
	<b>Практическая работа. Решение задач на применение закона сохранения импульса и законов сохранения энергии.</b>		2
<b>Тема 1.4.Статика</b>	Равновесие абсолютно твердых тел	2	
	<b>Практическая работа. Решение задач по механике</b>	2	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Молекулярная физика и термодинамика</b>		
<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>34</b>	<b>1-2</b>
<b>Тема 2.1 Основы МКТ</b>	Основные положения МКТ. Масса и размеры молекул. Идеальный газ. Давление газа.	6	
	Основное уравнение МКТ газов. Температура и тепловое равновесие		

	Уравнение Менделеева – Клапейрона. Изопроецессы и их графики.		
	<b>Практическая работа. Решение задач на применение уравнения МКТ, тепловое равновесие и на применение изопроецессов</b>	2	
<b>Тема 2.2. Основы термодинамики</b>	Внутренняя энергия.	4	
	Законы термодинамики.		
	Тепловые машины. КПД теплового двигателя.		
	<b>Практическая работа. Решение задач на применение законов термодинамики</b>	2	
<b>Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и их фазовые переходы</b>	Свойства паров. Насыщенный пар. Влажность воздуха.	4	
	Поверхностное натяжение, смачивание, капиллярное явление Свойство твёрдых тел. Плавление и кристаллизация. Кристаллические и аморфные тела. Закон Гука. Свойства твёрдых тел.		
	<b>Практическая работа. Решение задач на определение характеристик водяного пара</b>	2	
	<b>Контрольная работа « Молекулярная физика»</b>		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Основы электродинамики</b>		
<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>50</b>	<b>1-3</b>
<b>Тема 3.1. Электрическое поле.</b>	Электрический заряд. Закон Кулона.	6	
	Электрическое поле и его напряжённость, потенциал.		
	Принцип суперпозиции полей. Графическое изображение полей.		
	Емкость. Конденсаторы и их применение.		
	<b>Практическая работа. Решение задач на определение характеристик электрического поля и «емкость конденсатора»</b>	2	
<b>Тема 3.2. Законы постоянного тока.</b>	Постоянный электрический ток и его характеристика. Закон Ома для участка цепи.	6	
	Сторонние силы. ЭДС. Закон Ома для полной цепи.		
	Последовательное и параллельное соединения и их законы.		
	Работа и мощность тока. Тепловое действие тока.		
	<b>Практическая работа. Решение задач на законы соединения проводников</b>	4	



	<b>Практическая работа. Решение задач на вычисление работы, мощности и количества теплоты, выделяемого при прохождении электрического тока.</b>		
<b>Тема 3.3. Электрический ток в различных средах.</b>	Электрический ток в металлах, полупроводниках.	2	
	Электрический ток в полупроводниках.		
	Электрический ток в жидкостях,		
	Электрический ток в газах. Плазма		
	<b>Практическая работа. Решение задач на применение закона электролиза</b>	4	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся 1. Создать презентацию «Электрический ток в различных средах» 2. Создать презентацию «Роль полупроводников в устройстве ж\д транспорта» 3. Создать презентацию «Применение инертных газов при сварке металлов и их сплавов»	2	
<b>Тема 3.4 Магнитное поле.</b>	Магнитное поле тока. Закон Ампера. Сила Лоренца.	2	
	Магнитные свойства вещества.		
	<b>Практическая работа. Решение задач на нахождение сил Ампера и Лоренца</b>	2	
<b>Тема 3.5. Электромагнитная индукция.</b>	Электромагнитная индукция. Вихревое электрическое поле.	4	
	Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца		
	Самоиндукция. Энергия магнитного поля.		
	<b>Практическая работа. Решение задач на применение закона электромагнитной индукции</b>	2	
	<b>Контрольная работа по теме «Электродинамика»</b>	2	
<b>Раздел 4.</b>	<b>Колебания и волны</b>		
	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>50</b>	<b>1-2</b>
<b>Тема 4.1. Механические колебания и волны</b>	Механические колебания. Механические колебания и их характеристики. Механический резонанс	2	
	Волны и их характеристики. Виды волн, уравнение плоской волны.		
	<b>Практическая работа. Решение задач на определение основных параметров гармонического колебательного и волнового движений.</b>	2	
<b>Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны</b>	Электромагнитные колебания. Формула Томсона. Автоколебания.	10	
	Переменный ток и его характеристики.		
	Генератор переменного тока. Трансформатор		

	Электромагнитные волны и их свойства. Открытый колебательный контур.		
	Физические основы радиосвязи.		
	<b>Практическая работа. Решение задач на определение параметров переменного тока</b>	2	
<b>Тема 4.3. Волновая оптика</b>	Электромагнитная теория света. Скорость света. Световой поток и освещённость.	6	
	Законы отражения и преломления.		
	Линзы. Построение в тонкой линзе.		
	Линзы. Формула тонкой линзы.		
	Интерференция		
	Дифракция и дифракционная решетка		
	Поляризация.		
	Виды спектров. Спектральный анализ, шкала электромагнитных излучений.		
	<b>Практическая работа. Решение задач на применение формулы тонкой линзы</b>	4	
	<b>Практическая работа. Решение задач на определение длины световой волны</b>		
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся 1. Заполнить таблица: «Шкала электромагнитных излучений». 2. Реферат «Применение, проявление и учёт волновых свойств света в технике» 3. Решение качественных задач по волновой оптике	6		
<b>Контрольная работа «Колебания и волны»</b>		2	
<b>Раздел 5.</b>	<b>Квантовая физика</b>		
<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>23</b>	1-2
<b>Тема 5.1 Квантовая оптика</b>	Внешний и внутренний фотоэффект.	2	
	Давление света. Корпускулярно -волной дуализм. Химическое действие света.	4	
	<b>Практическая работа. «Фотоэффект»</b>	4	
<b>Тема 5.2</b>	Квантовые постулаты Бора. Модель атома Томсона и Резерфорда.	6	

<b>Физика атома и атомного ядра.</b>	Способы регистрации заряженных частиц.		
	Радиоактивность. Закон радиоактивного распада		
	Состав атомных ядер. Ядерные силы.		
	Энергия связи, дефект масс.		
	Ядерные реакции. Ядерный реактор. Термоядерный синтез		
	<b>Практическая работа. Решение задач по теме «Атомное ядро»</b>		
<b>Контрольная работа «Квантовая физика»</b>		2	
<b>Раздел 6.</b>	<b>Современная научная картина мира</b>		
<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>4</b>	<b>1</b>
<b>Тема 6.1. Современная научная картина мира</b>	Современная научная картина мира и её этапы. Научные гипотезы. Физические законы и границы их применимости.	4	
<b>Всего</b>		<b>110</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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет физики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Физика».

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- принтер, сканер, копер.

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

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М./Под ред. Парфентьевой Н.А. Физика (базовый и углубленный уровень). -/ АО Издательство Просвещение, 2020, 432с.

##### **Дополнительные источники:**

Мякишев Г.Я. Физика: учеб. для 10 кл. общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский; под ред. В.И. Николаева, Н.А. Парфентьевой. – 17 изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 2008. – 366 с.

Мякишев Г.Я. Физика. 11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин; под ред. В.И. Николаева, Н.А. Парфентьевой. – 17 изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 2008. - 399 с.

Рымкевич А.П. Задачник: сборник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М., «Дрофа» 2008.

##### **Интернет-ресурсы:**

<http://kvant.mccme.ru/> <http://www.yaklass.ru/materiali/fizika/154>

<http://www.twirpx.com/files/physics/ft.ref/>

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы

Код	Результат	Показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>По завершении освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</b>			
3.1	представления о физике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации	- определяет роль физики в науке, технике, информационных технологиях и практической деятельности; - называет цели и задачи изучения физики при освоении профессий СПО;	Оценивание результатов выполнения контрольных работ и проверочных тестов по изучаемым темам.
3.2	способы описания явлений реального мира на физических явлениях	- приводит примеры функциональных зависимостей в реальных процессах из смежных дисциплин;	Оценивание результатов выполнения контрольных работ и проверочных тестов по изучаемым темам.
3.3	представления о физических явлениях как важнейших физических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;	- перечисляет теоретические и практические знания подразделов физики в физических разделах, таких как механика, молекулярно-кинетическая теория, электродинамика, колебания и волны, волновая оптика, элементах ядерной физики, астрономии.	Оценивание результатов выполнения контрольных работ и проверочных тестов, устных ответов по изучаемым темам. Выполнение домашних заданий. Написание реферата и составление презентации. Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы.
3.4	представления об физике и их параметрах;	- формулирует определения физических процессов и явлений, их свойства и параметры из подразделов физики в физических разделах, таких как механика, молекулярно-кинетическая теория, электродинамика, колебания и волны, волновая оптика, элементах ядерной физики, астрономии.	Оценивание результатов выполнения контрольных работ и проверочных тестов по изучаемым темам. Выполнение домашних заданий Написание реферата и составление презентации. Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы.
<b>В процессе освоения учебной дисциплины обучающийся получит возможность повысить уровень сформированности общих компетенций</b>			
ОК1	Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Решает профильные задачи. Переносит условие профильных задач в математическую модель. Систематически выполняет внеаудиторную работу. Владеет устным счетом. Выделяет примеры, касающиеся профессиональных задач, объясняет наблюдаемое явление в сочетании с профессиональными знаниями, применяет полученные знания в любой ситуации, связанной с профессиональными задачами	Оценивание в процессе защиты практических работ, решения ситуационных задач. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов своей деятельности.
ОК2	Организовывает собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения	Прилежно ведет записи в тетради. Систематически посещает занятия, использует общие приемы при решении тех или иных задач Выполняет все виды работ, предлагаемых преподавателем	Качественное выполнение практических работ и внеаудиторной самостоятельной работы

	профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Обосновывает выбора вида, методов и приемов работы Обосновывает выбор и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи Рациональное распределяет время на все этапы решения задачи	
<b>ОК 3</b>	Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность.	Решает задачи различными способами. Выбирает рациональный способ решения задач, обосновывая свой выбор.	Взаимооценка, направленная на взаимную оценку индивидуальных и групповых результатов участников.
<b>ОК4</b>	Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Планирует информационный поиск Поиск и отбор необходимой информации в различных источниках. Извлекает первичную информацию Осуществляет первичную обработку информации. Хранит и систематизирует, проводит анализ информации для использования при решении поставленных задач. Ориентируется в информационных потоках, выделяет главное и необходимое. Способен сравнить и классифицировать информацию.	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения самостоятельной работы и домашних заданий. Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы выполнение контрольных работ, написание и защита рефератов с использование изданий периодической печати и Интернет-ресурсов
<b>ОК5</b>	Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Сотрудничает в группе. Выстраивает взаимоотношения с окружающими. Умеет выслушать собеседника, выработать собственное мнение, презентовать себя, задавать вопросы, вести дискуссию Владеет навыками работы с различными гаджетами. Передает информацию сжато, полно, выборочно	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины, выполнения самостоятельной работы и домашних заданий. Оценивание в процессе защиты практических работ, решения ситуационных задач. Метод обобщения независимых характеристик – направлен на оценку данных, полученных в результате наблюдения за деятельностью студента на занятиях
<b>ОК6</b>	Работает в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Умеет работать в паре, в группе. Владеет этикой взаимоотношений. Распределяет роли в коллективе. Владеет различными социальными ролями, адекватно оценивает свою роль в коллективе.	Работа проектных групп – направлена на оценку общих компетенций, связанных с навыками управления рабочей группой Метод обобщения независимых характеристик – направлен на оценку данных, полученных в результате наблюдения за деятельностью студента в различных ситуациях. Социометрия - направлена на оценку командного взаимодействия и ролей участников
<b>ОК 7</b>	Берет на себя ответственность за работу членов команды	Выступает с презентацией. Представляет решения задачи, выполненной в коллективе. Участвует в конкурсах, внеклассных мероприятиях.	Кейс-метод, направленный на оценку способностей к анализу, контролю и принятию решений.

	(подчиненных), результат выполнения заданий.	Проявляет ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.	
<b>ОК 8</b>	Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.	Посещает дополнительные занятия, консультации. Систематически выполняет внеаудиторную работу. Владеет методикой самостоятельной работы над совершенствованием умений Осуществляет самооценку и самоконтроль через наблюдение за собственной деятельностью, Осознанно ставит цели овладения различными аспектами профессиональной деятельности, определять соответствующий конечный продукт, реализация поставленной цели в деятельности	Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности Качественная оценка за выполнения внеаудиторных работ
<b>ОК 9</b>	Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Четкое выполнение работы в установленный срок.	Анализ результатов деятельности за определенный период, выявления зоны ближайшего развития студента.