

Министерство образования и науки РТ
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«КАЗАНСКИЙ РАДИОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.10 ФИЗИКА

по программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности среднего профессионального образования
11.02.01 «Радиоаппаратостроение»
(базовой подготовки)

Казань, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования; федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 11.02.01 «Радиоаппаратостроение»; рекомендациями 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 специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259); примерной программы образовательной учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – 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 21.07.2015г., регистрационный номер рецензии № 384 от «23» июля 2015г. ФГАУ «ФИРО».

Организация-разработчик: ГАПОУ «Казанский радиомеханический колледж»

Разработчик:

Самойлова Людмила Александровна, преподаватель

РАССМОТРЕНО

Предметной цикловой комиссией

Протокол № 1 от «2» сентября 2022г.

Председатель ПЦК А.Зачур

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФИЗИКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 11.02.01 «Радиоаппаратостроение».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Физика» относится к Общеобразовательному циклу.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Физика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;— готовность к продолжению образования и повышения квалификации в из- 5 бранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

• **метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

• **предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Личностные результаты воспитания:

ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР13 Поддерживающий коллективизм и товарищество в организации инженерной деятельности, развитие профессионального и общечеловеческого общения, обеспечение разумной свободы обмена научно-технической информацией, опытом.

ЛР16 Стремящийся к постоянному повышению профессиональной квалификации, обогащению знаний, приобретению профессиональных умений и компетенций, овладению современной компьютерной культурой, как необходимому условию освоения новейших методов познания, проектирования, разработки экономически грамотных, научно обоснованных технических решений, организации труда и управления, повышению общей культуры поведения и общения.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 202 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 135 часов;
самостоятельной работы обучающегося 67 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	202
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	135
в том числе:	
теоретические занятия	93
практические занятия	36
лабораторные занятия	6
в форме практической подготовки	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	67
<i>Итоговая аттестация в форме экзамен</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.10 Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа учащихся		Объем часов	Уровень освоения
Первый семестр первого курса Раздел 1. Механика 40 ч.				
Тема 1.1. Кинематика 18 ч.	Содержание учебного материала		10	1
	1	Введение. История развития физики. Методы научного познания.		
	2	Прямолинейное равномерное и равноускоренное движение.		
	3	Равнозамедленное движение		
	4	Движение по окружности.		
	5	Свободное падение тел и баллистическое движение.	8	3
	Практические занятия (практическая подготовка)			
	№1	№1 «Вектор перемещения материальной точки»		
	№2	№2 «Поступательное движение тела»		
	№3	№3 «Сложение векторов скорости»		
	№4	№4 «Движение тела, брошенного горизонтально»	9	
	Самостоятельная работа учащихся: Проработка конспекта лекций; ответы на контрольные вопросы; решение задач Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы История развития представлений об относительности движения, о гелиоцентрической системе мира.			
Тема 1.2. Динамика 22 ч.	Содержание учебного материала		14	2
	1	Законы Ньютона.		
	2	Силы гравитации. Закон всемирного притяжения.		
	3	Силы тяжести, упругости и трения.		
	4	Импульс силы и закон её сохранения		
	5	Момент силы ,условие равновесия.		
	6	Работа ,мощность ,энергия .		
	7	Закон сохранения энергии.	6	3
	Практические занятия (практическая подготовка)			
	№5	№5 «Движение тела под действием силы тяжести»		
№6	№6 «Движение тела под действием нескольких сил»			

	№7	№7 «Равновесие тел под действием нескольких сил»		
	Контрольная работа		2	3
	1	«Механика» №1		
	Самостоятельная работа учащихся:		11	
	Проработка конспекта лекций; ответы на контрольные вопросы; решение задач Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Закон сохранения момента импульса. Гироскопы.			
Раздел 2. Молекулярная физика 28 ч.				
Тема 2.1. Основы молекулярно- кинетической теории. 8ч.	Содержание учебного материала		6	2
	1	Основные положения МКТ. Температура.		
	2	Температура и абсолютный нуль.		
	3	Газовые законы.	2	3
	Практические занятия (практическая подготовка)			
	№8	«Масса молекулы»		
		Самостоятельная работа учащихся:		4
	Проработка конспекта лекций; ответы на контрольные вопросы; решение задач Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы История достижения абсолютного нуля температуры. История открытия газовых законов.			
Тема 2.2. Термодинамика. 10ч.	Содержание учебного материала		8	2
	1	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты.		
	2	Первый и второй закон термодинамики.		
	3	Изопроцессы.		
	4	Тепловые двигатели. КПД двигателей.	2	3
	Практические занятия (практическая подготовка)			
	№9	№9 «Первый закон термодинамики»		
	Самостоятельная работа учащихся:		5	
	Проработка конспекта лекций; ответы на контрольные вопросы; решение задач Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Составление схем изопроцессов.			
Тема 2.3. Взаимное превращение жидкостей и газов. 10ч.	Содержание учебного материала		8	1
	1	Испарение и кипение.		
	2	Парообразование		
	3	Насыщенный пар.		
	4	Влажность воздуха. Точка росы	2	3
	Контрольная работа			
	2	«Молекулярная физика» №2		
	Самостоятельная работа учащихся:		5	
	Проработка конспекта лекций; ответы на контрольные вопросы; решение задач Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Фазовые переходы.			

	За первый семестр первого курса:			
	Аудиторных занятий -		68	
	Из них лекционных занятий		50	
	Из них практических занятий (практическая подготовка)		18	
	Лабораторных занятий (практическая подготовка)		-	
	Самостоятельная работа -		34	
Второй семестр первого курса Раздел 3 .Электродинамика 32 ч.				
Тема 3.1. Электростатика 6ч.	Содержание учебного материала		4	2
	1	Электрический заряд и закон Кулона.		
	2	Емкость. Конденсаторы		
	Практические занятия (практическая подготовка)		2	3
	№10	№10 « Расчет общей ёмкости конденсаторов»»		
	Самостоятельная работа учащихся:		3	
	Проработка конспекта лекций; ответы на контрольные вопросы; решение задач Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Виды конденсаторов.			
Тема 3.2. Постоянный электрический ток 18ч.	Содержание учебного материала		6	2
	1	Сила тока. Закон Ома. Сопротивление. Баланс мощности.		
	2	Последовательное и параллельное соединение проводников.		
	3	Закон Джоуля-Ленца, законы Кирхгофа.		
	Практические занятия (практическая подготовка)		6	3
	№11	№11 «Определение электрического сопротивления»»		
	№12	№12 «Последовательное соединение резисторов»		
	№13	№13 «Параллельное соединение резисторов»		
	Лабораторные занятия (практическая подготовка)		4	3
	1	№1. «Исследование цепи с последовательным соединением резисторов»		
	2	№2. «Исследование цепи с параллельным соединением резисторов»		
	Контрольная работа		2	3
	«Электростатика. Постоянный электрический ток» №3			
	Самостоятельная работа учащихся:		9	
	Проработка конспекта лекций; ответы на контрольные вопросы; решение задач Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Составление схем различных видов соединений.			
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах 4ч.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Электрический ток в вакууме и в полупроводниках. Полупроводниковый диод.		
	Лабораторное занятие (практическая подготовка)		2	3
	3	«Исследование полупроводникового диода»		
	Самостоятельная работа учащихся:		2	
Проработка конспекта лекций; ответы на контрольные вопросы; решение задач				

	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Виды полупроводников, технологии изготовления.			
Тема 3.4. Магнитное поле. Электромагнетизм 4ч.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Напряженность, индукция и магнитный поток магнитного поля. Сила Лоренца. Индуктивность. Э.Д.С. электромагнитной индукции.		
	Практические занятия (практическая подготовка)		2	3
	№14	№14«Магнитная индукция»		
	Самостоятельная работа учащихся:		2	
Проработка конспекта лекций; ответы на контрольные вопросы; решение задач Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Подготовка реферата о магнитном поле Земли.				
Раздел 4. Колебания и волны 18 ч.				
Тема 4.1. Механические колебания 4ч.	Содержание учебного материала		2	1
	1	Гармонические колебания.		
	Практическое занятие (практическая подготовка)		2	3
	№15	№15 «Механические колебания маятника»		
	Самостоятельная работа учащихся:		2	
Проработка конспекта лекций; ответы на контрольные вопросы; решение задач Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Восприятие света человеком и различными животными.				
Тема 4.2 Упругие волны 2 ч.	Содержание учебного материала		2	3
	1	Поперечные и продольные волны. Звуковые волны. Ультразвук.		
	Самостоятельная работа учащихся: Проработка конспекта лекций; ответы на контрольные вопросы Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Интерференция волн		1	2
Тема 4.3 Электромагнитные колебания 8 ч.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Вынужденные электромагнитные колебания. Генератор тока.		
	2	Электрические цепи переменного тока	2	2
	3	Трансформатор	2	2
	Практическое занятие (практическая подготовка)		2	3
	№16	№16 «Электрические цепи однофазного переменного тока»		
	Самостоятельная работа учащихся:		4	
Проработка конспекта лекций; ответы на контрольные вопросы; решение задач Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Трансформаторы				
Тема 4.4. Электромагнитные волны 4 ч.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Электромагнитные волны. Принципы радиосвязи		
	Контрольная работа		2	3
		«Колебания и волны» №4		
Самостоятельная работа учащихся:		2		

	Проработка конспекта лекций; ответы на контрольные вопросы; решение задач Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Применение электромагнитных волн			
Раздел 5. Оптика 6 ч.				
Тема 5.1. Природа света 4 ч.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Законы отражения и преломления света. Линзы. Оптические приборы.		
	Практическое занятие (практическая подготовка)		2	3
	№17	№ 17 «Определение оптической силы собирающей линзы»		
	Самостоятельная работа учащихся: Проработка конспекта лекций; ответы на контрольные вопросы; решение задач Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Микроскопы Абеля.		2	2
Тема 5.2 Волновые свойства света 2 ч.	Содержание учебного материала :		2	
	1	Интерференция и дифракция света		
	Самостоятельная работа учащихся :		1	1
	Спектры испускания и поглощения света.			
Раздел 6. Элементы квантовой и атомной физики 11 ч.				
Тема 6. Элементы квантовой и атомной физики 11 ч.	Содержание учебного материала			2
	1	Квантовая теория Планка. Законы фотоэффекта. Строение атома.	2	
	2	Фотоэлемент и фоторезистор	2	
	3	Строение атомного ядра. Энергия связи. Естественная радиоактивность.	2	
	4	Ядерные реакции	1	
	Практические занятия (практическая подготовка)		2	3
	№18	№18 «Энергия связи ядра атома».		
	Контрольная работа		2	3
		«Внешний и внутренний фотоэффект» №7		
	Самостоятельная работа учащихся: Проработка конспекта лекций; ответы на контрольные вопросы; решение задач Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Токамаки. Термоядерный синтез.		5	2
За второй семестр первого курса				
Лекции			43	
Практические занятия (практическая подготовка)			18	

Лабораторные работы (практическая подготовка)	6	
Аудиторные занятия	61	
Самостоятельная работа учащихся	33	
За год		
Лекции	93	
Практические занятия (практическая подготовка)	36	
Лабораторные занятия (практическая подготовка)	6	
Аудиторная нагрузка	129	
Самостоятельная работа учащихся	67	
Всего:	202	

Для характеристики уровня усвоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов);
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 требует наличия учебного кабинета физики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ).

Технические средства обучения:

- ПК,
- видеопроектор,
- проекционный экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образоват. учреждений нач. и сред. проф. образования/ В.Ф. Дмитриева. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 448с.

Дополнительные источники:

1. Пинский А. А. Физика. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017.
2. Дмитриева В.Ф. Задачи по физике: учеб. пособие. – М., 2017.
3. Раздаточный материал по всем темам.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.intuit.ru> – Интернет-университет информационных технологий
2. <http://claw.ru> – Образовательный портал
3. <http://ru.wikipedia.org> – Свободная энциклопедия
4. <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/> - Каталог библиотеки учебных курсов
5. <http://pcbfab.ru> – Учебно-демонстрационный комплекс «Электронные технологии»
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM
7. <http://pcbfab.ru/index.php?name=pcbfab>– Учебно-демонстрационный комплекс «Электронные технологии»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины:	
Личностные:	
- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины.
— готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;	
— умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;	
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;	
— умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;	
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;	
Метапредметные:	
— использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;	Индивидуально-проектные работы. Рефераты. Семинары Учебно-практические конференции Контрольные работы, программированные опросы. Тесты.
— использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических	

объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;	
— умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;	
— умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;	
— умение анализировать и представлять информацию в различных видах;	
— умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;	
Предметные:	
— сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	Текущий контроль: рейтинговая оценка знаний студентов по дисциплине. Промежуточный контроль: экзамен.
— владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;	
— владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;	
умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;	
— сформированность умения решать физические задачи;	
— сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;	
— сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.	

Личностные результаты	Формы и методы контроля и оценки результатов воспитания
ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный,	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины

ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	Оценка тестирования Оценка устного опроса
ЛР13 Поддерживающий коллективизм и товарищество в организации инженерной деятельности, развитие профессионального и общечеловеческого общения, обеспечение разумной свободы обмена научно-технической информацией, опытом.	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины Оценка тестирования Оценка устного опроса
ЛР16 Стремящийся к постоянному повышению профессиональной квалификации, обогащению знаний, приобретению профессиональных умений и компетенций, овладению современной компьютерной культурой, как необходимому условию освоения новейших методов познания, проектирования, разработки экономически грамотных, научно обоснованных технических решений, организации труда и управления, повышению общей культуры поведения и общения.	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины Оценка тестирования Оценка устного опроса