

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Сергиево-Посадский институт игрушки - филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«ВЫСШАЯ ШКОЛА НАРОДНЫХ ИСКУССТВ (АКАДЕМИЯ)»

Кафедра общегуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Рекомендовано кафедрой,
протокол № 8 от 20.04.2020
Зав.кафедрой



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор СШИИ ВШНИ
О.В.Озерова
21.04.2020



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02

Физика

Сергиев Посад

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО)). Приказ Министерства образования и науки РФ от 07 мая 2014 г. N 452 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.03 Технология деревообработки

Организация-разработчик: Сергиево-Посадский институт игрушки-филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Высшая школа народных искусств (академия)»

Разработчик:

Молчан Э.М., преподаватель Сергиево-Посадского института игрушки-филиала ВШНИ

Оглавление

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Физика

1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» является частью общеобразовательной подготовки студентов в учреждениях СПО. Составлена на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по физике (базовый уровень) для специальности: 35.02.03. Технология деревообработки. Может быть использована в изучении следующих дисциплин: электротехника, теплотехника, техническая механика.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

«Физика» является дисциплиной, закладывающей базу для последующего изучения специальных предметов. Физика - общая наука о природе, дающая диалектно-материалистическое понимание окружающего мира. Человек, получивший среднее профессиональное образование, должен знать основы современной физики, которая имеет не только важное общеобразовательное, мировоззренческое, но и прикладное значение.

Учебная дисциплина «Физика» относится к циклу общеобразовательных дисциплин.

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

Техник-технолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- общие компетенции:

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.

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

- использовать знания в решении физических задач при выполнении лабораторных и домашних заданий;
- разбираться в физических закономерностях;
- объяснять явления природы;
- анализировать, классифицировать, сравнивать;
- пользоваться учебной, справочной, дополнительной литературой;
- эффективно применять полученные знания в профессиональной деятельности.

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

- основные понятия и количественные соотношения между величинами;
- законы;
- формулы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **иметь представление**:

- о диалектико-материалистическом понимании окружающего мира;
- о физических теориях;
- о научных основах законов физики;
- о современной картине мира.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 293 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 195 часов; самостоятельной работы обучающегося 98 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>293</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>195</i>
в том числе:	
лабораторные работы	<i>26</i>

курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	98
в том числе:	
реферирование	18
конспектирование	80
<i>Итоговая аттестация в форме: 1 семестр- ЭКЗАМЕН 2 семестр-ЭКЗАМЕН</i>	

2.2. тематический план и содержание учебной дисциплины ФИЗИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ВВЕДЕНИЕ	Физика как наука и основа естествознания. Научный метод познания окружающего мира. Физическая теория. Входной 2/контроль	2	1
Раздел 1. Механика		48	
Тема 1.1. Кинематика.	Классическая механика как фундаментальная физическая теория. Границы ее применимости. Механическое движение. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Координаты. Радиус-вектор. Вектор перемещения. Скорость.	8	1
	Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Свободное падение тел.		1-2
	Движение по окружности. Угловая скорость. Центробежное ускорение. <i>Лабораторная работа № 1 « Определение ускорения тела и его мгновенной скорости»</i>		1-2
Тема 1.3. Динамика	Основное утверждение механики. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Сила. Связь между силой и ускорением. Второй закон Ньютона. Масса.	8	1
	Третий закон Ньютона. <i>Практикум по решению задач по теме: «Динамика».</i>		1-2
	Самостоятельная работа обучающихся		

	Сила тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Сила тяжести и вес.	12	1
	Сила упругости. Закон Гука. <i>Лабораторная работа № 2 «Определение коэффициента жесткости пружины!»</i>		1-2
	Силы трения. <i>Практикум по решению задач по теме «Силы в природе»</i>		1-2
	Лабораторные работы		
	Механические колебания и волны 4	6	
	Период частота колебаний		
	<i>Лабораторная работа № 3 «Определение ускорения свободного падения с помощью маятника».</i>		
Тема 1. 5. Законы сохранения в механике.	Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.	6	1
	Самостоятельная работа обучающихся	8	
Раздел 2. Молекулярная физика.		62	
Тема 2.1. Основы молекулярно- кинетической теории	Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Размеры и масса молекул. Количество вещества. Моль. Постоянная Авогадро. Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел.	8	1
	Тепловое движение молекул. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газа. <i>Практикум по решению задач по теме «Основы МКТ».</i>		1-2
	Лабораторные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.2. Температура. Энергия теплового движения молекул.	Тепловое равновесие. Определение температуры. Абсолютная температура. Температура — мера средней кинетической энергии молекул. Измерение скоростей движения молекул газа.	6	1
	<i>Решение задач по теме «Основы молекулярно-кинетической теории. Температура».</i>		2
	Лабораторные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся Реферат «Измерение температуры»; Решение задач: тема «Температура в МКТ теории газа».	8	
Тема 2.3. Уравнение состояния идеального газа.	Уравнение Менделеева-Клапейрона. Газовые законы.	4	1
	<i>Решение задач по теме: «Уравнение Менделеева-Клапейрона».</i>		2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
Самостоятельная работа обучающихся Решение задач: тема «Уравнение теплового баланса» Работа с графиками изопроцессов.	8		
Тема 2.4. Термодинамика.	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты. Первый закон термодинамики. Изопроцессы. Второй закон термодинамики.	6	1
	Тепловые двигатели: двигатель внутреннего сгорания, дизель. КПД двигателей. <i>Практикум по решению задач по теме «Термодинамика».</i>		1-2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		

	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение упражнений по теме « Работа в термодинамике» Реферат « Тепловые двигатели» Решение задач: тема «Первый закон термодинамики	8	
Тема 2.5. Взаимное превращение жидкостей и газов. Твердые тела.	Испарение и кипение. Насыщенный пар. Влажность воздуха. <i>Лабораторная работа №4 «Определение влажности»</i> Кристаллические и аморфные тела.	6	1-2
	Механические свойства твердых тел. <i>Лабораторная работа №5 « Измерение модуля упругости резины».</i>		1-2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач: тема «Насыщенные пары. Влажность воздуха» Реферат «Жидкие кристаллы в природе»	8	
Раздел 3. Электродинамика		109	
Тема 3.1. Электростатика	Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.	24	1
	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей.		1
	<i>Практикум по решению задач по теме «Закон Кулона. Напряженность электрического поля».</i>		2
	Проводники в электростатическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.		1
	Потенциальность электростатического поля. Потенциал и разность потенциалов.		1
	Связь между напряженностью электростатического поля и напряжением.		1
	Емкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля конденсатора.		2

	<i>Практикум по решению задач по теме: «Потенциал. Работа эл. поля. Электроемкость. Энергия эл. поля».</i>		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение упражнений по теме: «Параметры электрического поля» Конспект «Поляризация диэлектриков»	4	
Тема 3.2. Постоянный электрический ток.	Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. <i>Лабораторная работа № 6 Определение удельного соединения проводника»</i>	12	1
	Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. <i>Лабораторная работа № 7 « Определение последовательного соединения проводников»</i>		1
	<i>Лабораторная работа № 8 « Определение параллельного соединения проводника»</i>		2
	Работа и мощность тока. <i>Лабораторная работа № 9 « Исследование зависимости мощности, потребляемой лампой накаливания от напряжения на ее зажимах»</i>		1
	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. <i>Лабораторная работа 10 « Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»</i>		1
	Решение задач по теме «Постоянный электрический ток».		2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся Реферат «Применение теплового действия электрического тока» Проект «Расчет эквивалентного сопротивления смешанных сопротивлений		6

	проводников»			
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах.	Электрический ток в металлах.	6	1	
	Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Р-п переход.		1	
	Электрический ток в жидкостях.		1	
	Электрический ток в вакууме.		1	
	Электрический ток в газах. Плазма.		1	
	<i>Решение тестовых задач по теме «Электрический ток в различных средах».</i>		2	
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Конспект «Виды полупроводников»	4		
Тема 3.4. Магнитное поле.	Взаимодействие токов. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Сила Ампера.	8	1	
	Сила Лоренца.		1	
	Магнитные свойства вещества.		1	
		Лабораторные работы		
		Практические занятия		
		Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Электромагнитная индукция. Правило Ленца. Магнитный поток.	8	1	
	Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле.		1	
	<i>Лабораторная работа № 11 «Изучение явления электромагнитной индукции»</i>		2	
	Самоиндукция. Индуктивность.		1	
			Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле.	1
				2

	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 3.6 Электрические колебания.	Свободные колебания в колебательном контуре. Период свободных электрических колебаний.	6	1
	Вынужденные колебания. Переменный электрический ток.		1
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся Проект «Расчет параметров колебательного контура» Выполнение упражнений по теме «Расчет цепей переменного тока»	4	
Тема 3.7. Производство, передача и потребление электроэнергии	Генерирование энергии. Трансформатор. Передача электрической энергии.	5	1
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 3.8 Электромагнитн ые волны	Излучение электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн. Принцип радиосвязи. Телевидение. <i>Практикум по решению задач по теме «Колебания и волны».</i>	6	1
			1
			2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся Конспект «Электромагнитное поле» Реферат «Современная мобильная связь»	4	

Раздел 4. Оптика		26	
Тема 4.1. Геометрическая и волновая оптика.	Световые лучи. Закон отражения и преломления света. Призма. Формула тонкой линзы. Получение изображения с помощью линзы. Практикум по решению задач по теме «Законы отражения и преломления света».	14	1
			1
			2
	Свет. Электромагнитные волны. Скорость света и методы ее измерения. Дисперсия света. Интерференция света. Когерентность.		1
			1
	Дифракция света. Дифракционная решетка. Лабораторная работа № 12 «Измерение длины световой волны». Поперечность световых волн. Поляризация света.		2
		1	
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
Контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающихся Конспект «Кольца Ньютона» Выполнение упражнений по теме «Дифракционная решетка»	4		
Тема 4.2. Излучение и спектры.	Излучение и спектры. Спектральный анализ. Инфракрасное, ультрафиолетовое, рентгеновское излучения. Шкала электромагнитных излучений.	4	1
			1
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
Самостоятельная работа обучающихся	4		
Раздел 5. Квантовая физика.		34	
Тема 5.1 Световые кванты	Тепловое излучение. Постоянная Планка. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Фотоны. Решение задач по теме «Уравнение фотоэффекта». Опыты Лебедева и Вавилова.	6	1
			1
			2
			1
	Лабораторные работы		

	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 5.2. Атомная физика.	Строение атома. Опыты Резерфорда.	4	1
	Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору.		1
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 5.3 Физика атомного ядра.	Методы регистрации элементарных частиц. Радиоактивные превращения.	12	1
			2
	Закон радиоактивного распада и его статистический характер. <i>Практикум по решению задач по теме «Радиоактивные превращения. Закон радиоактивного распада».</i>		1
			2
	Протонно-нейтронная модель строения атомного ядра. Дефект масс и энергия связи нуклонов в ядре.		1
	Ядерные реакции. Энергетический выход ядерных реакций.		1
	<i>Практикум по решению задач по теме «Состав атомного ядра. Энергетический выход реакции».</i>		2
	Деление и синтез ядер. Ядерная энергетика.		1
	Физика элементарных частиц.		1
	<i>Решение задач по теме «Физика атомного ядра».</i>		2
	Лабораторные работы		
Практические занятия			
Контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающихся Реферат «Эйнштейн и его теория относительности» Конспект «Люминесценция» Конспект «Биологическое действие радиации»	4		

	Конспект «Применение изотопов» Реферат «Применение лазеров»		
Раздел 8. Строение и эволюция Вселенной.		12	
	Физические свойства планет Солнечной системы. Происхождение и эволюция Солнечной системы. Солнце – ближайшая к нам звезда. Звезды и источники их энергии.	8	1
	Распределение звезд в пространстве. Млечный путь. Современные представления о происхождении и эволюции звезд и галактик. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. <i>Лабораторная работа № 12 «Изучение карты звездного неба»</i>		1
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Подготовка к итоговой контрольной работе.		2
	Всего:	195+98 Самостоя тельная	

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. Айзензон А.Е. Физика: учебник и практикум для СПО / А.Е.Айзензон. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 335с.

2. Генденштейн Л.Э. 1001 задача по физике с ответами, указаниями, решениями, 2015г.

3. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Методические рекомендации: метод. пособие / В.Ф. Дмитриева, Л.И. Васильев. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. –176 с.

4. Дмитриева В.Ф. Физика. Учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования. Гриф МО РФ, 2012г.

5. Кравченко Н.Ю. Физика: учебник и практикум для СПО/Н.Ю. Кравченко. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 300с.

6. Степанова Г.Н. Физика. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений. Углублённый уровень / Г.Н. Степанова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Русское слово, 2013. — 202 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39708.html>

7. Степанова Г.Н. Физика. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений. Углублённый уровень / Г.Н. Степанова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Русское слово, 2013. — 306 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39709.html>

8. Наумчик В.Н. Физика и техника в демонстрационном эксперименте. Очерки истории [Электронный ресурс]: пособие / В.Н. Наумчик, Т.А. Ярошенко. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 280 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67781.html>

Дополнительные источники:

1. Программированные задания по физике
2. Дидактический материал по всем темам.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Знание: <i>смысла понятий:</i> физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная; <i>смысла физических величин:</i> скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; <i>смысла физических законов</i> классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; - общие компетенции: 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</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>Стартовая диагностика подготовки обучающихся по школьному курсу физики; выявление мотивации к изучению нового материала.</p> <p>Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; - контрольных работ по темам разделов дисциплины; - тестирования; - домашней работы; - отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление пособия, презентации /буклета, информационное сообщение).</p> <p>Доклады по темам</p>

<p>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.</p> <p>.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания в решении физических задач при выполнении лабораторных и домашних заданий; - разбираться в физических закономерностях; - объяснять явления природы; - анализировать, классифицировать, сравнивать; - пользоваться учебной, справочной, дополнительной литературой; - эффективно применять полученные знания в профессиональной деятельности. <p>- общие компетенции:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результаты выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>.</p>	<p>Итоговая аттестация в форме экзамена.</p>
--	--