

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ
КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ СРМК

_____ Е.В. Бледных
«01» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОД.11Физика
технологический**

Специальность: 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Курс 1,2

Группа Б-14
Ставрополь 2023

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.11 Физика разработана с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины Физика» для профессиональных образовательных организаций (углубленный уровень, объем - 136 часа), утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол № 14, от 30 ноября 2022 г.), на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1568 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей" (с изменениями и дополнениями) с изменениями и дополнениями от: 17 декабря 2020 г., 1 сентября 2022 г., положений федеральной образовательной программы среднего общего образования и с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), укрупненная группа специальностей 38.00.00 Экономика и управления

ОДОБРЕНО

на заседании кафедры

Математических и естественнонаучных дисциплин

Протокол № 10

от «15» мая 2023 г.

Зав. кафедрой Т.П. Фатьянова _____

Согласовано:

Методист

_____ В. И. Панова

Рекомендована научно - методическим советом, протокол № 7 от 25.05.2023г
Экспертным советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ставропольский региональный многопрофильный колледж», заключение Экспертного совета № 14 от «24» мая 2023 г.

Разработчик: преподаватель ГБПОУ СРМК Сапронова Т.В.

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	32
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	35

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ОД.11Физика является обязательной частью / частью, формируемой участниками образовательных отношений, общеобразовательного цикла образовательной программы СПО (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям). Учебная дисциплина ОД.11Физика является частью предметной области «естественно-научные предметы» ФГОС среднего общего образования, изучается обучающимися в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования с учетом профильной направленности получаемого профессионального образования по указанной специальности СПО на углубленном уровне.

Учебная дисциплина является профильной. Рабочая программа разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования (распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.11 Физика является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение общеобразовательная дисциплина имеет при формировании общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

Принцип профессиональной направленности общеобразовательной дисциплины реализуется через корреляцию предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов ФГОС СОО с общими и профессиональными компетенциями СПО и введения тем профессионально ориентированного содержания.

Освоение содержания общеобразовательной дисциплины ОД.11 Физика обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, 	<p>-сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>- сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической</p>

<p>оценивать риски последствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения
---	---

		<p>механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов</p>
<p>ОК02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для</p>	<p>В областиценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p>	<p>- уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра</p>

<p>выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники 	<p>при решении физических задач</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь формировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации
---	---	---

	<p>безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	
<p>ОК03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <p>-- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</p> <p>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</p> <p>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p> <p>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <p>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной</p>	<p>- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;</p> <p>- овладеть (сформировать представления)</p>

деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

в) эмоциональный интеллект,

предполагающий сформированность:

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху,

оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять

правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся)

	интерес и разрешать конфликты	
<p>ОК04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p>	<p>- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопротессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов,

	<p>знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <p>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</p>	<p>электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <p>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>- расширение опыта деятельности экологической направленности на основе</p>	<p>- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования</p>

	знаний по физике	
<p>ПК 1.3. Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы;</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> общие требования к бухгалтерскому учету в части документирования всех хозяйственных действий и операций; понятие первичной бухгалтерской документации; определение первичных бухгалтерских документов; формы первичных бухгалтерских документов, содержащих обязательные реквизиты первичного учетного документа; порядок проведения проверки первичных бухгалтерских документов, формальной проверки документов, проверки по существу, арифметической проверки; принципы и признаки группировки первичных бухгалтерских документов; порядок проведения таксировки и контуровки первичных бухгалтерских документов; порядок составления регистров бухгалтерского учета; правила и сроки хранения первичной бухгалтерской документации; сущность плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций; теоретические вопросы разработки и применения плана счетов бухгалтерского 	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> принимать произвольные первичные бухгалтерские документы, рассматриваемые как письменное доказательство совершения хозяйственной операции или получение разрешения на ее проведение; принимать первичные бухгалтерские документы на бумажном носителе и (или) в виде электронного документа, подписанного электронной подписью; проверять наличие в произвольных первичных бухгалтерских документах обязательных реквизитов; проводить формальную проверку документов, проверку по существу, арифметическую проверку; проводить группировку первичных бухгалтерских документов по ряду признаков; проводить таксировку и контуровку первичных бухгалтерских документов;

	<p>учета в финансово-хозяйственной деятельности организации;</p> <p>инструкцию по применению плана счетов бухгалтерского учета;</p> <p>принципы и цели разработки рабочего плана счетов бухгалтерского учета организации;</p> <p>классификацию счетов бухгалтерского учета по экономическому содержанию, назначению и структуре;</p> <p>два подхода к проблеме оптимальной организации рабочего плана счетов - автономии финансового и управленческого учета и объединение финансового и управленческого учета;</p> <p>учет кассовых операций, денежных документов и переводов в пути;</p> <p>учет денежных средств на расчетных и специальных счетах;</p> <p>особенности учета кассовых операций в иностранной валюте и операций по валютным счетам;</p> <p>порядок оформления денежных и кассовых документов, заполнения кассовой книги;</p> <p>правила заполнения отчета кассира в бухгалтерию;</p> <p>понятие и классификацию основных средств;</p> <p>оценку и переоценку основных средств;</p> <p>учет поступления основных средств;</p>	<p>организовывать документооборот;</p> <p>разбираться в номенклатуре дел;</p> <p>вносить данные по сгруппированным документам в регистры бухгалтерского учета;</p> <p>передавать первичные бухгалтерские документы в текущий бухгалтерский архив;</p> <p>передавать первичные бухгалтерские документы в постоянный архив по истечении установленного срока хранения;</p> <p>исправлять ошибки в первичных бухгалтерских документах;</p> <p>понимать и анализировать план счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций;</p> <p>обосновывать необходимость разработки рабочего плана счетов на основе типового плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности;</p> <p>конструировать поэтапно рабочий план счетов бухгалтерского учета организации;</p> <p>проводить учет кассовых операций,</p>
--	--	--

	<p>учет выбытия и аренды основных средств; учет амортизации основных средств; особенности учета арендованных и сданных в аренду основных средств; понятие и классификацию нематериальных активов; учет поступления и выбытия нематериальных активов; амортизацию нематериальных активов; учет долгосрочных инвестиций; учет финансовых вложений и ценных бумаг; учет материально-производственных запасов: понятие, классификацию и оценку материально-производственных запасов; документальное оформление поступления и расхода материально-производственных запасов; учет материалов на складе и в бухгалтерии; синтетический учет движения материалов; учет транспортно-заготовительных расходов; учет затрат на производство и калькулирование себестоимости: систему учета производственных затрат и их классификацию; сводный учет затрат на производство, обслуживание производства и управление; особенности учета и распределения затрат вспомогательных производств;</p>	<p>денежных документов и переводов в пути; проводить учет денежных средств на расчетных и специальных счетах; учитывать особенности учета кассовых операций в иностранной валюте и операций по валютным счетам; оформлять денежные и кассовые документы; заполнять кассовую книгу и отчет кассира в бухгалтерию; проводить учет основных средств; проводить учет нематериальных активов; проводить учет долгосрочных инвестиций; проводить учет финансовых вложений и ценных бумаг; проводить учет материально-производственных запасов; проводить учет затрат на производство и калькулирование себестоимости; проводить учет готовой продукции и ее реализации; проводить учет текущих операций и расчетов; проводить учет труда и заработной платы; проводить учет финансовых результатов и использования прибыли; проводить учет собственного капитала; проводить учет кредитов и займов.</p>
--	---	---

	<p>учет потерь и непроизводственных расходов;</p> <p>учет и оценку незавершенного производства;</p> <p>калькуляцию себестоимости продукции;</p> <p>характеристику готовой продукции, оценку и синтетический учет;</p> <p>технологии реализации готовой продукции (работ, услуг);</p> <p>учет выручки от реализации продукции (работ, услуг);</p> <p>учет расходов по реализации продукции, выполнению работ и оказанию услуг;</p> <p>учет дебиторской и кредиторской задолженности и формы расчетов;</p> <p>учет расчетов с работниками по прочим операциям и расчетов с подотчетными лицами.</p>	<p>иметь практический опыт в:</p> <p>документировании хозяйственных операций и ведении бухгалтерского учета активов организации</p>
<p>ПК 2.7. Выполнять контрольные процедуры и их документирование, готовить и оформлять завершающие материалы по результатам внутреннего</p>	<p>знать:</p> <p>учет труда и его оплаты;</p> <p>учет удержаний из заработной платы работников;</p> <p>учет финансовых результатов и использования прибыли;</p> <p>учет финансовых результатов по обычным видам деятельности;</p> <p>учет финансовых результатов по прочим видам деятельности;</p> <p>учет нераспределенной прибыли;</p>	<p>уметь:</p> <p>рассчитывать заработную плату сотрудников;</p> <p>определять сумму удержаний из заработной платы сотрудников;</p> <p>определять финансовые результаты деятельности организации по основным видам деятельности;</p> <p>определять финансовые результаты деятельности организации по прочим видам деятельности;</p>

<p>контроля.</p>	<p>учет собственного капитала: учет уставного капитала; учет резервного капитала и целевого финансирования; учет кредитов и займов; нормативные правовые акты, регулирующие порядок проведения инвентаризации активов и обязательств; основные понятия инвентаризации активов; характеристику объектов, подлежащих инвентаризации; цели и периодичность проведения инвентаризации имущества; задачи и состав инвентаризационной комиссии; процесс подготовки к инвентаризации, порядок подготовки регистров аналитического учета по объектам инвентаризации; перечень лиц, ответственных за подготовительный этап для подбора документации, необходимой для проведения инвентаризации; приемы физического подсчета активов; порядок составления инвентаризационных описей и сроки передачи их в бухгалтерию порядок составления сличительных ведомостей в бухгалтерии и установление соответствия данных о фактическом наличии средств данным бухгалтерского учета;</p>	<p>проводить учет нераспределенной прибыли; проводить учет собственного капитала; проводить учет уставного капитала; проводить учет резервного капитала и целевого финансирования; проводить учет кредитов и займов; определять цели и периодичность проведения инвентаризации; руководствоваться нормативными правовыми актами, регулиющими порядок проведения инвентаризации активов; пользоваться специальной терминологией при проведении инвентаризации активов; давать характеристику активов организации; готовить регистры аналитического учета по местам хранения активов и передавать их лицам, ответственным за подготовительный этап, для подбора документации, необходимой для проведения инвентаризации; составлять инвентаризационные описи; проводить физический подсчет активов; составлять сличительные ведомости и устанавливать соответствие данных о фактическом наличии средств данным бухгалтерского учета;</p>
------------------	---	--

	<p>порядок инвентаризации основных средств и отражение ее результатов в бухгалтерских проводках;</p> <p>порядок инвентаризации нематериальных активов и отражение ее результатов в бухгалтерских проводках;</p> <p>порядок инвентаризации и переоценки материально производственных запасов и отражение ее результатов в бухгалтерских проводках;</p> <p>формирование бухгалтерских проводок по отражению недостачи ценностей, выявленные в ходе инвентаризации, независимо от причин их возникновения с целью контроля на счете 94 "Недостачи и потери от порчи ценностей";</p> <p>формирование бухгалтерских проводок по списанию недостач в зависимости от причин их возникновения;</p> <p>процедуру составления акта по результатам инвентаризации;</p> <p>порядок инвентаризации дебиторской и кредиторской задолженности организации;</p> <p>порядок инвентаризации расчетов;</p> <p>технологии определения реального состояния расчетов;</p> <p>порядок выявления задолженности, нереальной для взыскания, с целью принятия мер к взысканию задолженности с должников либо к списанию ее с учета;</p> <p>порядок инвентаризации недостач и потерь</p>	<p>выполнять работу по инвентаризации основных средств и отражать ее результаты в бухгалтерских проводках;</p> <p>выполнять работу по инвентаризации нематериальных активов и отражать ее результаты в бухгалтерских проводках;</p> <p>выполнять работу по инвентаризации и переоценке материально-производственных запасов и отражать ее результаты в бухгалтерских проводках;</p> <p>формировать бухгалтерские проводки по отражению недостачи активов, выявленных в ходе инвентаризации, независимо от причин их возникновения с целью контроля на счете 94 "Недостачи и потери от порчи ценностей";</p> <p>формировать бухгалтерские проводки по списанию недостач в зависимости от причин их возникновения;</p> <p>составлять акт по результатам инвентаризации;</p> <p>проводить выверку финансовых обязательств;</p> <p>участвовать в инвентаризации дебиторской и кредиторской задолженности организации;</p> <p>проводить инвентаризацию расчетов;</p> <p>определять реальное состояние расчетов;</p> <p>выявлять задолженность, нереальную для взыскания, с целью принятия мер к</p>
--	--	--

	<p>от порчи ценностей; порядок ведения бухгалтерского учета источников формирования имущества; порядок выполнения работ по инвентаризации активов и обязательств; методы сбора информации о деятельности объекта внутреннего контроля по выполнению требований правовой и нормативной базы и внутренних регламентов.</p>	<p>взысканию задолженности с должников либо к списанию ее с учета; проводить инвентаризацию недостач и потерь от порчи ценностей (счет 94), целевого финансирования (счет 86), доходов будущих периодов (счет 98); проводить сбор информации о деятельности объекта внутреннего контроля по выполнению требований правовой и нормативной базы и внутренних регламентов; выполнять контрольные процедуры и их документирование, готовить и оформлять завершающие материалы по результатам внутреннего контроля. иметь практический опыт в: ведении бухгалтерского учета источников формирования активов, выполнении работ по инвентаризации активов и обязательств организации; выполнении контрольных процедур и их документировании; подготовке оформления завершающих материалов по результатам внутреннего контроля.</p>
--	---	--

<p>ПК 4.6. Анализировать финансово-хозяйственную деятельность, осуществлять анализ информации, полученной в ходе проведения контрольных процедур, выявление и оценку рисков;</p>	<p>знать:</p> <p>законодательство Российской Федерации о бухгалтерском учете, о налогах и сборах, консолидированной финансовой отчетности, аудиторской деятельности, архивном деле, в области социального и медицинского страхования, пенсионного обеспечения;</p> <p>гражданское, таможенное, трудовое, валютное, бюджетное законодательство Российской Федерации, законодательство о противодействии коррупции и коммерческому подкупу, легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма, законодательство о порядке изъятия бухгалтерских документов, об ответственности за непредставление или представление недостоверной отчетности;</p> <p>определение бухгалтерской отчетности как информации о финансовом положении экономического субъекта на отчетную дату, финансовом результате его деятельности и движении денежных средств за отчетный период;</p> <p>теоретические основы внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной жизни и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности;</p> <p>механизм отражения нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета данных за</p>	<p>уметь:</p> <p>использовать методы финансового анализа информации, содержащейся в бухгалтерской (финансовой) отчетности, устанавливать причинно-следственные связи изменений, произошедших за отчетный период, оценивать потенциальные риски и возможности экономического субъекта в обозримом будущем, определять источники, содержащие наиболее полную и достоверную информацию о работе объекта внутреннего контроля;</p> <p>выбирать генеральную совокупность из регистров учетных и отчетных данных, применять при ее обработке наиболее рациональные способы выборки, формировать выборку, к которой будут применяться контрольные и аналитические процедуры;</p> <p>применять методы внутреннего контроля (интервью, пересчет, обследование, аналитические процедуры, выборка);</p> <p>выявлять и оценивать риски объекта внутреннего контроля и риски собственных ошибок;</p> <p>оценивать соответствие производимых хозяйственных операций и эффективность использования активов правовой и нормативной базе;</p>
---	---	--

	<p>отчетный период;</p> <p>методы обобщения информации о хозяйственных операциях организации за отчетный период;</p> <p>порядок составления шахматной таблицы и оборотно-сальдовой ведомости;</p> <p>методы определения результатов хозяйственной деятельности за отчетный период;</p> <p>требования к бухгалтерской отчетности организации;</p> <p>состав и содержание форм бухгалтерской отчетности;</p> <p>бухгалтерский баланс, отчет о финансовых результатах как основные формы бухгалтерской отчетности;</p> <p>методы группировки и перенесения обобщенной учетной информации из оборотно-сальдовой ведомости в формы бухгалтерской отчетности;</p> <p>процедуру составления приложений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах;</p> <p>порядок отражения изменений в учетной политике в целях бухгалтерского учета;</p> <p>порядок организации получения аудиторского заключения в случае необходимости;</p> <p>сроки представления бухгалтерской отчетности;</p>	<p>формировать информационную базу, отражающую ход устранения выявленных контрольными процедурами недостатков;</p> <p>анализировать налоговое законодательство, типичные ошибки налогоплательщиков, практику применения законодательства налоговыми органами, арбитражными судами;</p> <p>определять объем работ по финансовому анализу, потребность в трудовых, финансовых и материально-технических ресурсах;</p> <p>определять источники информации для проведения анализа финансового состояния экономического субъекта;</p> <p>планировать программы и сроки проведения финансового анализа экономического субъекта и осуществлять контроль их соблюдения, определять состав и формат аналитических отчетов;</p> <p>распределять объем работ по проведению финансового анализа между работниками (группами работников);</p> <p>проверять качество аналитической информации, полученной в процессе проведения финансового анализа, и выполнять процедуры по ее обобщению;</p> <p>формировать аналитические отчеты и представлять их заинтересованным пользователям;</p>
--	---	---

	<p>правила внесения исправлений в бухгалтерскую отчетность в случае выявления неправильного отражения хозяйственных операций;</p> <p>формы налоговых деклараций по налогам и сборам в бюджет и инструкции по их заполнению;</p> <p>форму отчетов по страховым взносам в ФНС России и государственные внебюджетные фонды и инструкцию по ее заполнению;</p> <p>форму статистической отчетности и инструкцию по ее заполнению;</p> <p>сроки представления налоговых деклараций в государственные налоговые органы, внебюджетные фонды и государственные органы статистики;</p> <p>содержание новых форм налоговых деклараций по налогам и сборам и новых инструкций по их заполнению; порядок регистрации и перерегистрации организации в налоговых органах, внебюджетных фондах и статистических органах;</p> <p>методы финансового анализа;</p> <p>виды и приемы финансового анализа;</p> <p>процедуры анализа бухгалтерского баланса: порядок общей оценки структуры активов и источников их формирования по показателям баланса;</p> <p>порядок определения результатов общей</p>	<p>координировать взаимодействие работников экономического субъекта в процессе проведения финансового анализа;</p> <p>оценивать и анализировать финансовый потенциал, ликвидность и платежеспособность, финансовую устойчивость, прибыльность и рентабельность, инвестиционную привлекательность экономического субъекта;</p> <p>формировать обоснованные выводы по результатам информации, полученной в процессе проведения финансового анализа экономического субъекта;</p> <p>разрабатывать финансовые программы развития экономического субъекта, инвестиционную, кредитную и валютную политику экономического субъекта;</p> <p>применять результаты финансового анализа экономического субъекта для целей бюджетирования и управления денежными потоками;</p> <p>составлять прогнозные сметы и бюджеты, платежные календари, кассовые планы, обеспечивать составление финансовой части бизнес-планов, расчетов по привлечению кредитов и займов, проспектов эмиссий ценных бумаг экономического субъекта;</p> <p>вырабатывать сбалансированные</p>
--	---	---

	<p>оценки структуры активов и их источников по показателям баланса;</p> <p>процедуры анализа ликвидности бухгалтерского баланса;</p> <p>порядок расчета финансовых коэффициентов для оценки платежеспособности;</p> <p>состав критериев оценки несостоятельности (банкротства) организации;</p> <p>процедуры анализа показателей финансовой устойчивости;</p> <p>процедуры анализа отчета о финансовых результатах;</p> <p>принципы и методы общей оценки деловой активности организации, технологию расчета и анализа финансового цикла;</p> <p>процедуры анализа уровня и динамики финансовых результатов по показателям отчетности;</p> <p>процедуры анализа влияния факторов на прибыль;</p> <p>основы финансового менеджмента, методические документы по финансовому анализу, методические документы по бюджетированию и управлению денежными потоками;</p> <p>международные стандарты финансовой отчетности (МСФО) и Директивы Европейского Сообщества о консолидированной отчетности.</p>	<p>решения по корректировке стратегии и тактики в области финансовой политики экономического субъекта, вносить соответствующие изменения в финансовые планы (сметы, бюджеты, бизнес-планы);</p> <p>отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации;</p> <p>определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период;</p> <p>закрывать бухгалтерские регистры и заполнять формы бухгалтерской отчетности в установленные законодательством сроки;</p> <p>устанавливать идентичность показателей бухгалтерских отчетов;</p> <p>осваивать новые формы бухгалтерской отчетности;</p> <p>адаптировать бухгалтерскую (финансовую) отчетность Российской Федерации к Международным стандартам финансовой отчетности. иметь практический опыт в:</p> <p>составлении бухгалтерской отчетности и использовании ее для анализа финансового состояния организации;</p> <p>составлении налоговых деклараций, отчетов по страховым взносам во внебюджетные фонды и форм статистической отчетности, входящих в бухгалтерскую отчетность, в</p>
--	--	--

		установленные законодательством сроки;
--	--	--

1. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в академических часах
Объем образовательной программы дисциплины	100
1.Основное содержание	76
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
2.Профессионально-ориентированное содержание	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные занятия	22
Индивидуальный проект	да
консультации	
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета	

2.2. Тематический план содержания дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие профессиональные компетенции
1	2	3	4
Введение. Физика и методы научного познания	Содержание учебного материала:	2	ОК03 ОК05 ПК1.3 ПК2.7 ПК4.6
	Физика—фундаментальная наукао природе.Естественно-научный методпознания,его возможностииграницыприменимости.Экспериментитеория впроцессепознания природы.Моделированиефизическихявленийипроцессов.Рольэкспериментаи теории впроцессепознанияприроды.Физическаявеличина.Физическиезаконы.Границы применимостифизическихзаконови теорий.Принципсоответствия.Понятиео физическойкартинемира.Погрешностиизмеренийфизическихвеличин		
Раздел 1. Механика		12	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК07
Тема 1.1 Основы кинематики	Содержание учебного материала:	4	
	Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением с свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела		
Тема 1.2	Содержание учебного материала:	4	

<p>Основы динамики</p>	<p>Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Силы тяжести и силы всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения</p>		
------------------------	--	--	--

Тема1.3 Законы сохранения вмеханике	Содержаниеучебногоматериала:	4	
	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики		
Раздел2.Молекулярнаяфизикаи термодинамика		16	ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК07 ПК1.3 ПК2.7 ПК4.6
Тема2.1 Основымолекулярно- кинетическойтео- рии	Содержаниеучебногоматериала:	2	
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы		
	Лабораторныеработы: 1.Лабораторная работа №1.Изучение изотермического процесса для экономически выгодного изготовления деталей.	2	
Тема 2.2 Основытермодинамики	Содержаниеучебногоматериала:	4	
	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первоначало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Охрана природы		
Тема 2.3	Содержаниеучебногоматериала:	4	
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Относительная		

Агрегатные состояния веществ и фазовые переходы	влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Характеристика жидкого состояния вещества. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела		
	Лабораторные работы: 2. Определение влажности воздуха в рабочем помещении .	2	
Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»		2	
2 семестр			
Раздел 3. Электродинамика		32	
Тема 3.1 Электрическое поле	Содержание учебного материала: Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов	4	ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК07 ПК1.3 ПК2.7 ПК4.6
Тема 3.2 Законы постоянного тока	Содержание учебного материала: Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи	4	
	Лабораторные работы: №3. Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников для экономии электричества. Лабораторные работы: №4. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока для	4 4	

	определения количества потерь энергии.		
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала: Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Р-переход. Полупроводниковые приборы. Применение полупроводников	4	
Тема 3.4 Магнитное поле	Содержание учебного материала: Вектор индукции магнитного поля. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Магнитные свойства вещества. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури	4	
Тема 3.5 Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала: Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле	2	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Лабораторные работы: 5. Изучение явления электромагнитной индукции для расчетов производственных энергетических издержек .	4	
	Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока. Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	2	
Раздел 4. Колебания и волны		10	ОК01
Тема	Содержание учебного материала:	4	

4.1 Механические колебания и волны	Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волн. Звуковые волны. Ультразвук и его применение		ОК02 ОК04 ОК05 ОК07
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Период свободных электрических колебаний. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Резонанс в электрической цепи. Генератор переменного тока. Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Открытый колебательный контур. Опыты Г. Герца. Изобретение радио А. С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн</p>	6	
3 семестр			
Раздел 5. Оптика			
Тема 5.1 Природа света	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса. Солнечные и лунные затмения. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы</p>	4	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ПК1.3 ПК2.7 ПК4.6
	<p>Лабораторные работы:</p> <p>6. Определение показателя преломления стекла для расчета стоимости линзы в салоне оптики.</p>	2	
Тема 5.2	Содержание учебного материала:	4	

Волновые свойства света	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений		
	Лабораторные работы: 7. Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки очков для работы с компьютером при заполнении экономических таблиц.	2	
	Контрольная работа №3 «Колебания и волны. Оптика»	2	
Тема 5.3 Специальная теория относительности	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	
Раздел 6. Квантовая физика		6	
Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание учебного материала:	2	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК07
	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Давление света. Химическое действие света. опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта		
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала:	2	
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Ядерная модель атома. опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Строение атомного ядра		

	ра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы		
	Контрольная работа № 4 «Квантовая физика»	2	
Раздел 7. Строение Вселенной		6	
Тема 7.1 Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала:	2	ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05
	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна		
Тема 7.2 Эволюция Вселенной	Содержание учебного материала:	2	ОК07 ПК1.3 ПК2.7 ПК4.6
	Строение и эволюция Солнца и звезд. Классификация звезд. Звезды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной		
	Лабораторные работы: 8. Изучение карты звездного неба для определения положения небесных тел, влияющих на психофизиологические факторы работы сотрудников.	2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет			
Всего:		100	

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3.

2. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики.

Оборудование учебного кабинета:

1. Цифровая лаборатория по физике для учителя;
2. Цифровая лаборатория по физике для ученика;
3. Весы технические с разновесами;
4. Комплект для лабораторного практикума по оптике;
5. Комплект для лабораторного практикума по механике;
6. Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамике;
7. Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором);
8. Комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергетики);
9. Амперметр лабораторный;
10. Вольтметр лабораторный;
11. Колориметр с набором колориметрических тел;
12. Термометр лабораторный;
13. Комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии;
14. Барометр-анероид;
15. Блок питания регулируемый;
16. Веб-камера на подвижном штативе;
17. Видеокамера для работы со оптическими приборами;
18. Генератор звуковой;
19. Гигрометр (психрометр);
20. Груз наборный;
21. Динамометр демонстрационный;
22. Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями;
23. Манометр жидкостной демонстрационный;
24. Метр демонстрационный;
25. Микроскоп демонстрационный;
26. Насос вакуумный Комовского;
27. Столик подъемный;
28. Штатив демонстрационный физический;
29. Электроплитка;
30. Набор демонстрационный по механическим явлениям;
31. Набор демонстрационный по динамике вращательного движения;

32. Набор демонстрационный по механическим колебаниям;
33. Набор демонстрационный волновых явлений;
34. Ведерко Архимеда;
35. Маятник Максвелла;
36. Набор тел равного объема;
37. Набор тел равной массы;
38. Прибор для демонстрации атмосферного давления;
39. Призма, наклоняющаяся к отвесу;
40. Рычаг демонстрационный;
41. Сосуды сообщающиеся;
42. Стакан отливной демонстрационный;
43. Трубка Ньютона;
44. Шар Паскаля;
45. Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям;
46. Набор демонстрационный по газовым законам;
47. Набор капилляров;
48. Трубка для демонстрации конвекции в жидкости;
49. Цилиндры свинцовые со стругом;
50. Шар со кольцом;
51. Высоковольтный источник;
52. Генератор Ван-де-Граафа;
53. Дозиметр;
54. Камертоны на резонансных ящиках;
55. Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн;
56. Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи;
57. Комплект проводов;
58. Магнит дугообразный;
59. Магнит полосовой демонстрационный;
60. Машина электрофорная;
61. Маятник электростатический;
62. Набор для изучения магнитного поля Земли;
63. Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов;
64. Набор демонстрационный по полупроводникам;
65. Набор демонстрационный по постоянному току;
66. Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме;
67. Набор демонстрационный по электродинамике;
68. Набор для демонстрации магнитных полей;
69. Набор для демонстрации электрических полей;
70. Трансформатор учебный;
71. Палочка стеклянная;
72. Палочка эбонитовая;
73. Прибор Ленца;

74. Стрелки магнитные на штативах;
75. Султан электростатический;
76. Штативы изолирующие;
77. Электромагнит разборный;
78. Набор демонстрационный по геометрической оптике;
79. Набор демонстрационный по волновой оптике;
80. Спектроскоп двухтрубный;
81. Набор спектральных трубок с источником питания;
82. Установка для изучения фотоэффекта;
83. Набор демонстрационный по постоянной Планка;
84. Комплект наглядных пособий для постоянного использования
- ;
85. Комплект портретов для оформления кабинета;
86. Комплект демонстрационных учебных таблиц.

При наличии необходимого оборудования занятия по физике в некоторых случаях могут проводиться в имеющихся в образовательной организации мастерских или лабораториях.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с предметными результатами.

Коды наименования формируемых компетенций	Раздел/Тема	Типы оценочных мероприятий
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2	<ul style="list-style-type: none"> (решения качественных, расчетных задач); - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних и самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - Дифференцированный зачет
ОК 03. Планировать и реализовывать	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы	

<p>собственное профессиональное или личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, приме</p>	<p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.</p>	

<p>нять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2</p>
<p>ПК1.3 Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета активов организации</p>	<p>Раздел 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3 Раздел 3 Тема 3.2, 3.3, 3.4, 3.4 Раздел 5 Тема 5.1, 5.2, 5.3. Раздел 7 Тема 7.1, 7.2.</p>
<p>ПК2.7 Выполнять контрольные процедуры и их документирование, готовить и оформлять завершающие материалы по результатам внутреннего контроля.</p>	<p>Раздел 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3 Раздел 3 Тема 3.2, 3.3, 3.4, 3.4 Раздел 5 Тема 5.1, 5.2, 5.3. Раздел 7 Тема 7.1, 7.2</p>
<p>ПК4.6 Анализировать финансово-хозяйственную деятельность, осуществлять анализ информации, полученной в ходе проведения контрольных процедур, выявление и оценку рисков;</p>	<p>Раздел 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3 Раздел 3 Тема 3.2, 3.3, 3.4, 3.4 Раздел 5 Тема 5.1, 5.2, 5.3. Раздел 7 Тема 7.1, 7.2</p>

Темы индивидуальных проектов:

1. Изучение физических принципов и свойств инфракрасной технологии в контексте финансовых операций.
2. Изучение основ электромагнетизма и их применение в счетоводстве.
3. Влияние физических открытий на экономическую обстановку в мире.
4. Устройство вычислительных машин.
5. Исследование теплопроводности материалов в офисных помещениях и ее влияние на комфорт и эффективность работы бухгалтеров.
6. Анализ шумовых факторов в офисных помещениях бухгалтерии и их влияние на концентрацию.