ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 7BFEC5A52D9F3564F503FA8D51C6CEFD
Владелец: Лучковский Родион Николаевич
Действителен: с 29.12.2025 до 24.03.2027

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Автомеханический колледж»

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО
на заседании Педагогического Совета
СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

Протокол №_6_

«_ 14__» ___04_____ 2026 г

УТВЕРЖДАЮ
Председатель Педагогического Совета
Директор СПб ГБПОУ
«Автомеханический колледж»

_____ /Р.Н. Лучковский/

«__27__» _____04_____ 2026 г.

Приказ № 01-12/53

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины

ОДП.02 ФИЗИКА

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
23.02.07 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

СРОК ОБУЧЕНИЯ – 3 ГОДА 10 МЕСЯЦЕВ

2026

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом профиля получаемой специальности (далее - ФГОС СОО) по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств,** входящей в состав укрупнённой группы профессий/специальности: **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.**

Организация-разработчик:

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Автомеханический колледж»

Разработчик:

Выжимова С.Г., преподаватель СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО К УТВЕРЖДЕНИЮ на заседании Методической комиссии естественно-математического цикла СПб ГБПОУ «Автомеханический колледж»

Председатель ЦМК_____/Л.М.Черняк /

Протокол № __9_ от «___10___» ____04_____ 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 26
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 26

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОДП.02 ФИЗИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы. Разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОДП.02 Физика в части содержания, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств,** входящей в состав укрупнённой группы специальности: **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.**

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

Учебная дисциплина ОДП.02 Физика входит в общеобразовательный цикл основной образовательной программы и изучается с учетом профильной направленности.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.3.1. Цели и задачи дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

- формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач в процессе изучения курса физики на уровне среднего общего образования:

- приобретение системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики;
- формирование умений применять теоретические знания

для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- освоение способов решения различных задач с явно заданной физической моделью, задач, подразумевающих самостоятельное создание физической модели, соответствующей условиям задачи;
- понимание физических основ и принципов действия технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;
- овладение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;
- создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (ПРб):

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения программы по дисциплине**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части трудового воспитания: - 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; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать	ПРб 1. Сформированность представлений 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. ПРб 2. Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция,

	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, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: - 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; - проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике; - проявлять способность их использования в познавательной	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 изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, 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. ПРб 3. Владение 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

	и социальной практике; -проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения	звезд и Вселенной. ПРб 4. Владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения 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. ПРб 6. Владение 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. ПРб 7. Сформированность 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 величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - 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	ПРб 5. Умение 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 при решении физических задач. ПРб 9. Сформированность собственной позиции 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.

	аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части духовно-нравственного воспитания: - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклад в построение устойчивого будущего; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям;	ПРб 9. Сформированность собственной позиции 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.

	- 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.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: - овладевание навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях	ПРб 10. Овладение 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

	реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	
ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; в области патриотического воспитания проявлять: - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	ПРб 1. Сформированность представлений 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
ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды,	Личностные результаты должны отражать в части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры,	ПРб 8. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде	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
ПК 1.1. Осуществлять диагностику транспортных средств ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств. ПК 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.		*Должен знать:* - назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений; - приемы и способы разделки, сращивания, изолирования и пайки электропроводов; - основные виды электротехнических и изоляционных материалов, их свойства и назначение; - наименование, назначение и маркировку технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона; - основные приемы разборки, сборки, снятия и установки приборов и агрегатов электрооборудования; - методы соединения элементов электропроводки; - основные свойства металлов; - назначение термообработки деталей; - электрическую совместимость проводников, выполненных из разных материалов. *Должен уметь:* - проводить измерения контрольно-измерительным инструментом, применяемым в процессе выполнения работ по техническом обслуживанию и ремонту автотранспортных средств; - производить контрольно-

		измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку; - производить диагностику и анализировать результаты, полученные в ходе тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательном стенде; - определять причины износа сопряженных деталей и способы их выявления и устранения; - проверять детали и узлы электрооборудования на проверочной аппаратуре и проверочных приспособлениях; - электрическую совместимость проводников, выполненных из разных материалов. *Иметь практический опыт:* - при проведении работ по статической и динамической балансировке деталей; - использования оптических сенсоров для диагностики автомобилей. - монтажа электрических схем любой сложности; - снимать, сохранять, расшифровывать осциллограммы сигналов датчиков диагностируемых мехатронных систем автотранспортного средства и его компонентов; - определять взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Всего __144_____часа:

Всего занятий по УД ____144_____ часа, в том числе:

- теоретическое обучение _____104_____ часа;
- лабораторные и практические занятия ____33__ часа;
- контрольные работы _____4 _____ часа;
- промежуточная аттестация ____3_____ часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	***144***
Основное содержание:	***109***
в том числе:	
теоретические занятия	*85*
лабораторные работы	*10*
практические занятия	*12*
контрольные работы	*2*
Профессионально-ориентированное содержание	***32***
в том числе:	
теоретические занятия	*19*
лабораторные работы	*1*
практические занятия	*10*
контрольные работы	*2*
Промежуточная аттестация в форме экзамена	***3***

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОДП.02 Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции (ОК и ПК)
1	2	3	4
Раздел 1. Физика и методы научного познания		**2**	
Тема 1.1 Введение	**Содержание учебного материала:**	**1**	ОК.03 ОК.05
	Физика - наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей.	1	
	Профессионально-ориентированное содержание:	**1**	
	1.Значение физики при освоении профессий и специальностей СПО.	1	
Раздел 2. Механика		**28**	
Тема 2.1. Кинематика	**Содержание учебного материала:**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1. Механическое движение. Относительность механического движения. Системы отсчета.	1	
	2. Траектория. Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей.	1	
	3. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени.	1	
	4. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Криволинейное движение.	1	
	5. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1	
	6. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное ускорение.	1	
	Профессионально-ориентированное содержание:	**4**	
	Технические устройства и практическое применение: спидометр, цепные и ремённые передачи.	1	

	Практические занятия	*	
	Решение задач по теме « Сложение перемещений и сложение скоростей».	1	
	Решение задач по теме «Равномерное и равноускоренное движение».	1	
	Решение задач по теме «Свободное падение и движение по окружности».	1	
Тема 2.2. Динамика	**Содержание учебного материала:**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1. Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки в инерциальной системе отсчета (ИСО). Третий закон Ньютона для материальных точек.	1	
	2. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела.	1	
	3. Трение. Виды трения (покоя, скольжения, качения). Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе.	1	
	4. Поступательное и вращательное движение абсолютно твердого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твердого тела в ИСО.	1	
	Лабораторная работа № 1	*	
	Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести.	1	
	Лабораторная работа № 2	*	
	Измерение жесткости пружины	1	
	Профессионально-ориентированное содержание:	**2**	
	Технические устройства и практическое применение: подшипники качения и подшипники скольжения.	1	
	Практическое занятие	*	
	Решение задач по теме «Законы Ньютона»	1	
Тема 2.3. Законы сохранения в механике	**Содержание учебного материала:**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.	1	
	2.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.	1	
	3. Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса в ИСО. Реактивное движение.	1	

	4. Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли.	1	
	5. Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения	1	
	Лабораторная работа № 3	*	
	Измерение ускорения свободного падения с помощью нитяного маятника	1	
	Профессионально-ориентированное содержание:	**4**	
	Использование законов механики для объяснения движения транспортных средств.	1	
	Практические занятия	*	
	Решение задач по теме «Законы сохранения импульса»	1	
	Решение задач по теме «Законы сохранения механической энергии»	1	
	Контрольная работа № 1 по разделу «Механика»	1	
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика		**27**	
Тема 3.1. Основы молекулярно-кинетической теории	**Содержание учебного материала**	**7**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1.Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.	1	
	2. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала температур Цельсия.	1	
	3. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Закон Дальтона.	1	
	4. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара. Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр.	1	
	Практическое занятие	*	
	Решение задач по теме «Уравнение состояния идеального газа».	1	
	Решение задач по теме «Изопроцессы идеального газа».	1	

	Лабораторная работа № 4	*	
	Исследование зависимости объема газа от температуры при постоянном давлении.	1	
	Профессионально-ориентированное содержание:	**4**	
	1. Причины трения и износа движущихся частей двигателя.	1	
	2. Материалы, используемые в двигателе (металлы, пластмассы, резины).	1	
	3. Свойства материалов – прочность, износостойкость, термическое расширение.	1	
	4. Смазочные материалы и их характеристика.	1	
Тема 3.2. Основы термодинамики	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя.	1	
	2. Охрана природы. Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы ее изменения. Количество теплоты и работа.	1	
	3. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Удельная теплоемкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе.	1	
	4. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа. Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе.	1	
	5. Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия тепловой машины. Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Экологические проблемы теплоэнергетики. Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер	1	
	Лабораторная работа № 5	*	
	Определение удельной теплоты плавления льда	1	
	Профессионально-ориентированное содержание:	**4**	
	1. Влияние теплообмена на эффективность системы охлаждения двигателей и выбора материалов, способных выдерживать высокие температуры.	1	
	2.Тепловые процессы и пределы эффективности тепловых машин.	1	
	3. Основы работы и обслуживания систем кондиционирования и климат-контроля автомобиля.	1	

	Практическое занятие	*	
	Решение задач по теме «Первый закон термодинамики»	1	
Тема 3.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1. Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Удельная теплота парообразования.	1	
	2. Зависимость температуры кипения от давления. Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы.	1	
	3. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса	1	
	Практическое занятие	*	
	Решение задач по теме «Уравнение теплового баланса»	1	
	Лабораторная работа № 6	*	
	Измерение относительной влажности воздуха	1	
	Контрольная работа № 2 по разделу «Молекулярная физика и термодинамика»	1	
Раздел 4. Электродинамика		**35**	
Тема 4.1. Электростатика	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1. Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда.	1	
	2. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд.	1	
	3. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряженности электрического поля.	1	
	4. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов	1	
	5. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость.	1	
	6. Электроемкость. Конденсатор. Электроемкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора.	1	
	Практические занятия	*	
	Решение задач по теме «Закон Кулона. Напряженность»	1	
	Решение задач по теме «Электроемкость. Конденсаторы»	1	
	Профессионально-ориентированное содержание:	**3**	
	1. Основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначения.	1	
	1. Основные виды изоляционных материалов, их свойства и назначения.	1	
	Практическое занятие	*	

	Решение задач по теме «Соединение конденсаторов»	1	
Тема 4.2. Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1. Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи.	1	
	2. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников.	1	
	3. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание.	1	
	4. Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков.	1	
	5. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p-n-перехода. Полупроводниковые приборы.	1	
	6. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма.	1	
	Практические занятия	*	
	Решение задач по теме «Закон Ома для полной цепи»	1	
	Решение задач по теме «Расчет электрических цепей»	1	
	Решение задач по теме «Работа и мощность электрического тока»	1	
	Лабораторная работа № 7	*	
	Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника	1	
	Профессионально-ориентированное содержание:	**4**	
	1.Электрические и монтажные схемы любой сложности и взаимодействие приборов и агрегатов в них. Методы анализа цепей и работа электротехнических устройств и компонентов.	1	
	2. Правила применения электроинструмента.	1	
	3. Разборка, сборка, снятие и установка приборов и агрегатов электрооборудования	1	
	4. Проверка деталей и узлов электрооборудования на проверочной аппаратуре и проверочных приспособления.	1	
Тема 4.3. Магнитное поле. Электромагнитная	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	1. Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной	1	

индукция	индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов.		ОК 05
	2. Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током.	1	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	3. Сила Ампера, ее модуль и направление. Сила Лоренца, ее модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца.	1	
	4. Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. Электродвижущая сила индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея.	1	
	5. Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца.	1	
	6. Индуктивность. Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле.	1	
	Практические занятия	*	
	Решение задач по теме «Сила Ампера» и «Сила Лоренца»	1	
	Решение задач по теме «Самоиндукция и индуктивность»	1	
	Лабораторная работа № 8	*	
	Изучение явления электромагнитной индукции	1	
	Контрольная работа № 3 по разделу «Электродинамика».	1	
Раздел 5. Колебания и волны		**28**	
Тема 5.1. Механические и электромагнитные колебания	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1. Колебательная система. Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии при гармонических колебаниях.	1	
	2. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями.	1	
	3. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Вынужденные электромагнитные колебания.	1	
	4. Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения.	1	
	5. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электрической энергии. Культура использования	1	

	электроэнергии в повседневной жизни		
	Практическое занятие	*	
	Решение задач по теме «Переменный электрический ток»	1	
Тема 5.2. Механические и электромагнитные волны	**Содержание учебного материала**	**6**	
	1. Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	2. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука.	1	
	3. Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E, B, v в электромагнитной волне.	1	
	4. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн.	1	
	5. Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды	1	
	Практическое занятие	*	
	Решение задач на расчет длины волны.	1	
Тема 5.3. Оптика	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	1. Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света.	1	
	2. Отражение света. Законы отражения света.	1	
	3. Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления.	1	
	4. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения.	1	
	5. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет.	1	
	6. Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза.	1	
	7. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой.	1	
	8. Пределы применимости геометрической оптики. Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников.	1	
	9. Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света	1	

	Лабораторная работа № 9	*	
	Определение показателя преломления стекла	1	
	Профессионально-ориентированное содержание:	**6**	
	1. Диагностика автотранспортных средств с помощью оптических сенсоров.	1	
	2. Лазерные измерительные устройства и оптические микроскопы.	1	
	Практические занятия	*	
	Решение задач по теме «Геометрическая оптика»	1	
	Решение задач по теме «Волновые свойства света»	1	
	Лабораторная работа № 10	*	
	Изучение закона отражения света	1	
	Контрольная работа № 4 по разделу «Колебания и волны»	1	
Раздел 6	**Основы специальной теории относительности**	**2**	
Тема 6.1. Основы теории относительности	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	1. Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна.	1	
	2. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя свободной частицы	1	
Раздел 7. Квантовая физика		**12**	
Тема 7.1. Элементы квантовой оптики	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	1. Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона.	1	
	2. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта.	1	
	3. Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света.	1	
	4. Ядерные реакции. Правило смещения. Закон радиоактивного распада	1	
Тема 7.2. Строение атома	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	1. Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию -частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода.	1	
	2. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение. Дифракция электронов в кристаллах.	1	

	3. Устройство и принцип работы лазера. Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер	1	
	Практические занятия	*	
	Наблюдение линейчатого спектра	1	
Тема 7.3 Атомное ядро	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	1. Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы.	1	
	2. Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада.	1	
	3. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики.	1	
	4. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира	1	
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики		**7**	
Тема 8.1 Элементы астрономии и астрофизики	**Содержание учебного материала:**	**7**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	1. Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звездного неба. Созвездия, яркие звезды, планеты, их видимое движение. Солнечная система.	1	
	2. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы. Солнце, фотосфера и атмосфера. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд.	1	
	3. Звезды, их основные характеристики. Диаграмма "спектральный класс - светимость". Звезды главной последовательности. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной последовательности. Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд.	1	
	4. Млечный Путь - наша Галактика. Спиральная структура Галактики, распределение звезд, газа и пыли. Положение и движение Солнца в Галактике.	1	
	5. Типы галактик. Плоская и сферическая подсистемы Галактики. Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик.	1	
	6. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик.	1	
	7. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной.	1	

	Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии		
	Промежуточная аттестация (экзамен)	**3**	
	Всего:	**144**	

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 по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для проверочных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- Мультимедийный проектор BenQMP777;
- Интерактивная доска IQBOADPSS112.

3.2. Информационное обеспечение обучения
Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Дмитриева В.Ф. Физика. Технологический профиль, учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования в 2 ч. Ч.1/ В.Ф.Дмитриева. – 3-е изд., стер. - М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2025. – 320 с. ISBN 978-5-0054-3144-8.

2. Дмитриева В.Ф. Физика. Технологический профиль, учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования в 2 ч. Ч.2/

В.Ф.Дмитриева. – 3-е изд., стер. - М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2025. – 256 с. ISBN 978-5-0054-3148-6.

3. Виртуальные лабораторные работы. https://efizika.ru/

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.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 8 Тема 8.1 Профессионально-ориентированное содержание	- тестирование - устный опрос - фронтальный опрос - практическая работа - контрольная работа - лабораторная работа - экзамен
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 8. Профессионально-ориентированное содержание	- тестирование - устный опрос - фронтальный опрос - практическая работа - контрольная работа - лабораторная работа - экзамен
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Тема 1.1 Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 8 Тема 8.1 Профессионально-ориентированное содержание	- тестирование - устный опрос - фронтальный опрос - практическая работа - контрольная работа - лабораторная работа - кейсы - экзамен

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работатьв коллективе и команде	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6 Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Профессионально-ориентированное содержание	- тестирование - устный опрос - фронтальный опрос - практическая работа - контрольная работа - лабораторная работа - экзамен
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 8 Тема 8.1 Профессионально-ориентированное содержание	- тестирование - устный опрос - фронтальный опрос - практическая работа - контрольная работа - лабораторная работа - экзамен
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 8 Тема 8.1 Профессионально-ориентированное содержание	- тестирование - устный опрос - фронтальный опрос - практическая работа - контрольная работа - лабораторная работа - экзамен
ПК 1.1. Осуществлять диагностику транспортных средств ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств. ПК 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.3. Профессионально-ориентированное содержание	- тестирование - устный опрос - фронтальный опрос - практическая работа - лабораторная работа