

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НОВООСКОЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.14. Индивидуальный проект.**

**Специальность 35.02.20 Технология производства, первичной
переработки и хранения с/х продукции**

2024 г.

Организация-разработчик: ОГАПОУ «Новооскольский колледж»

Разработчик:

Преподаватель

ОГАПОУ «Новооскольский колледж» /  / Л.В.Новикова

Рассмотрена

Предметно- цикловой комиссией ОГАПОУ «Новооскольский колледж»

Протокол № 1 от 28.08.2025 года

Председатель ПЦК Савенкова Г.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Цель дисциплины ОУД.14 «Индивидуальный проект»: сформировать у обучающихся значимость информационных знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности.

Дисциплина ОУД.14. «Индивидуальный проект» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.20 Технология производства, первичной переработки сельскохозяйственной продукции

1.2.1. Цели и задачи дисциплины:

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач</p>	-

		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
--	--	--	--

<p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	-
<p>ОК03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессионально</p>	<p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>самоорганизация:</p> <p>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять</p>	<p>основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы</p>	

<p>й сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>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; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний,</p>	<p>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;</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности</p>	
<p>ОК5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	
<p>ОК 07. Содействовать</p>	<p>описывать значимость</p>	<p>сущность гражданско- патриотической</p>	

<p>сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства.</p>	<p>своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>позиции, общечеловеческих ценностей</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	
<p>ПК 2.1.</p>	<p>классификацию, основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля; методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля;</p> <p>базовые схемы включения элементов электрооборудования; свойства, показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов.</p>	<p>выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей; осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.</p>	
<p>ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.</p>	<p>автотранспортные средства; технологическое оборудование, инструмент и приспособления для технического обслуживания и ремонта</p>	<p>владеть закономерностями, законами Ньютона, сохранения механической энергии, з сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем</p>	<p>Выполнения разборочно-сборочных работ автомобилей.</p> <p>Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы</p>

	<p>автотранспортных средств.</p> <p>Виды профессиональной деятельности:</p> <p>-определять техническое состояние систем агрегатов, деталей и механизмов автомобиля;</p> <p>-производить текущий ремонт различных типов автомобилей</p> <p>знать:устройство и основы теории подвижного составаавтомобильного транспорта;</p> <p>классификацию, основные характеристики и техническиепараметры автомобильного двигателя;</p>	<p>отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики;</p> <p>уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ;</p> <p>модели строения газов, жидкостей и твердых тел при решении физических задач.</p> <p>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,</p>	<p>работы.</p>
--	--	---	----------------

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки.	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ.Подготовки и лабораторные работы,консультации
Учебные занятия ¹	32	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	-	-
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачет зачет)	-	-
Всего	32	32

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.14. Индивидуальный проект

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции, личностные результаты
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ			
Тема 1.1. Основные представления о проектной и исследовательской деятельности	Содержание учебного материала, в том числе практических занятий	2	
	Введение в дисциплину. Основные представления о проектной и исследовательской деятельности (Общая характеристика проектной и исследовательской деятельности и основные этапы проведения проектных работ и исследования). Подготовить материал по теме «История возникновения и развития науки» в форме доклада.	2	ОК 01-ОК 05, ОК7 ПК 1.1 ПК 2.1
РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ			
Тема 2.1. Теоретические основы научноисследовательской деятельности	Содержание учебного материала, в том числе практических занятий	2	
	Теоретические основы научно-исследовательской деятельности (Роль науки в развитии общества) Теоретические основы научно-исследовательской деятельности (Исследователь как субъект научно-исследовательской деятельности) Выбор темы индивидуального проекта, определение актуальности темы, проблемы. Конкретизация целей и конечного продукта индивидуального проекта. Подготовка материала для презентации «От научного познания до научной теории»	2	ОК 01-ОК 05 ПК 1.1 ПК 2.1
Тема 2.2. Методология научного исследования	Содержание учебного материала, в том числе практических занятий Методология научного исследования (Уровни научного исследования и структура исследования. Понятийный аппарат исследования). Выбор темы проекта. Работа над темой	2	ОК 01-ОК 05, ОК7 ПК 1.1 ПК 2.1

	Содержание учебного материала, в том числе практических занятий	2	
Тема 2.3. Методы научноисследовательской деятельности	Методы научно-исследовательской деятельности (Общая характеристика методов исследования и их классификация. Общенаучные методы исследования, эмпирические и теоретические). Подбор методов исследования в соответствии с заданной темой. Работа над введением исследования: выбор темы, обоснование ее актуальности.	2	ОК 01-ОК 05, ОК7 ПК 1.1 ПК 2.1
	Содержание учебного материала, в том числе практических занятий	2	
Тема 2.4. Источники информации и работа с ними	Источники информации и работа с ними (Способы получения и переработки информации. Виды источников информации. Переработка информации: тезирование, конспектирование, цитирование. Способы переработки информации Работа с научной литературой. Переработка информации для индивидуального проекта (по выбору студента)	2	ОК 01-ОК 05, ОК 7 ПК 1.1 ПК 2.1
	Содержание учебного материала, в том числе практических занятий	2	
Тема 2.5. Реферат как научная работа	Реферат как научная работа (Реферат и его виды. Структура учебного и научного реферата. Этапы работы.) Составление и оформление реферата (доклада)на заданную тему.	2	ОК 01-ОК 05, ОК7 ПК 1.1 ПК 2.1
	Содержание учебного материала, в том числе практических занятий	2	
Тема 2.6. Публичное выступление и его основные правила	Публичное выступление. История вопроса. Основные правила подготовки публичного выступления. Подготовка авторского доклада к защите реферата. Выступление.	2	ОК 01-ОК 05, ОК7 ПК 1.1 ПК2.1
РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ			
	Содержание учебного материала, в том числе практических занятий	2	
Тема 3.1. Современный взгляд на проектирование	Системный подход к проектированию. Методы проектирования. Составление характеристики методов проектирования. Поиск и подбор материала по теме индивидуального проекта (основная	2	ОК 01-ОК 05, ОК7 ПК 1.1 ПК 2.1

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Физика» оснащен типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Стол учителя с ящиками для хранения и тумбой	нет
4	Кресло учителя	нет
5	Шкаф для хранения учебных пособий	да
6	Доска классная/рельсовая система с классной доской	да
7	Доска пробковая/доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
8	-	-
II Технические средства		
Основное оборудование		
9	Сетевой фильтр	нет
10	Стационарный ПК с подключением к локальной сети Интернет (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) (системный блок, монитор, клавиатура колонки, мышь) - проектор (крепление в комплекте)	Компьютер (процессор, офисный пакет программного обеспечения)
11	многофункциональный комплекс преподавателя	да

12	экран	да
13	Web-камера	нет
14	Наушники	нет
Дополнительное оборудование		
15	-	-
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
16	Комплект наглядных пособий по темам (комплекты учебных таблиц, физических карт, плакатов, портретов выдающихся ученых, и др.)	да
Дополнительное оборудование		
17	Стенд настенный «Безопасное обучение»	да

3.3. Литература

Основные источники:

1. Половкова М.В., Носов А.В., Половкова Т.В. Индивидуальный проект. Шаг в профессию. Базовый уровень. Электронная форма учебника для СПО. Москва. Просвещение, 2024г-192 с.
2. Шестернинов Е.Е. Индивидуальный проект. Шаг в профессию. Базовый уровень. Практикум. Электронная форма учебного пособия для СПО. Москва. Просвещение, 2024г-81с.

Дополнительные источники:

1. Брыкова, О.В. Проектная деятельность в учебном процессе / О. В. Брыкова, Т.В. Громова. - М.: Чистые пруды, 2006. - 32 с.
2. Гин, С. И. Проект или исследование? / С. И. Гин // Печатковая школа. - 2010. - № 6. - С. 49-51
3. Краля, Н.А. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности учащихся: Учебно-методическое пособие / Под ред. Ю.П. Дубенского. - Омск: Изд-во ОмГУ, 2005. - 59 с.
4. Сергеев, И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. 6-е изд., испр. и доп. - М.:АРКТИ, 2012. - 80 с.
5. Ступицкая, М.А. Материалы курса «Новые педагогические технологии: организация и содержание проектной деятельности учащихся»: лекции 1-8. -

М.:

Педагогический университет «Первое сентября», 2012.

6. Щербакова, С.Г. Организация проектной деятельности в образовательном учреждении./Сост. С.Г. Щербакова. - Волгоград: ИТД «Корифей», 2011 - 96с.

Интернет-источники:

1.Глобальная лаборатория. Создание проектов. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://globallab.org>

2. Лыкова, Е.М. Развитие компетенций обучающихся средствами проектной деятельности на уроке информатики и ИКТ. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://gmo-inf-ug.narod.ru/p29aa1.html>.

3. Терехова, Г.В. От проекта к культуре проектирования. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://helborblog.blogspot.ru/>

4.Трухин, И. Педагогические инновации последнего столетия. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.athens.kiev.ua/academy/pedtech1.htm>.

5. Чанилова, Н. Г. Система проектного обучения как инструмент развития самостоятельности старшеклассников. [Электронный ресурс] - Режим доступа:

<http://www.lib.ua-ru.net/diss/cont/118914.html>.

6.Электронный учебник по курсу «Проектная деятельность как способ организации семиотического образовательного пространства». [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://bg-prestige.narod.ru/proekt>.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенций	Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ОК 01.	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи	распознает сложные проблемные ситуации в различных контекстах; адекватно анализирует сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности; оптимально определяет этапы решения задачи; потребности в информации;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов лабораторных работ. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов экзамена

	<p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>реализовывать составленный план</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>порядок оценки</p>	<p>осуществляет поиск информации;</p> <p>адекватно определяет источники нужных ресурсов;</p> <p>разрабатывает детально план действий; правильно оценивает риски;</p> <p>точно оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации,</p> <p>определяет предложения критериев оценки и рекомендации по улучшению плана</p>	
--	--	--	--

	результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02.	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы</p>	<p>осуществляет планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; адекватно анализирует полученную информацию, точно выделяет в ней главные аспекты; структурирует отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; адекватно интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности; адекватно применяет информационные технологии для реализации профессиональной деятельности</p>	

	<p>структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>		
ОК 04.	<p>Умения:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности</p>	<p>взаимодействует с обучающимися, преподавателями в ходе обучения; эффективно участвует в деловом общении для решения деловых задач; оптимально планирует профессиональную деятельность; демонстрирует собственную деятельность в условиях коллективной и командной работы в соответствии с заданной ситуацией (осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды)</p>	
ОК05.	<p>Умения:</p> <p>грамотно излагать</p>	<p>демонстрирует способность находить, воспринимать и</p>	

	<p>свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания:</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	<p>использовать информацию на государственном языке Российской Федерации, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>грамотность устного и письменного изложения своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке; толерантность поведения в рабочем коллективе</p>	
<p>ОК06.</p>	<p>Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>демонстрирует российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения государственных символов (герб, флаг, гимн); активно проявляет гражданскую позицию как активный и ответственный член российского общества,</p>	

		<p>осознающий свои конституционные права и обязанности, уважающий закон и правопорядок, обладающий чувством собственного достоинства, осознанно принимающий традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; проявляет готовность к служению Отечеству, его защите, сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей</p>	
<p>ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.</p>	<p>устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта; классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного двигателя;</p>	<p>владеть закономерностями, законами Ньютона, сохранения механической энергии, сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую</p>	<p>Навыком монтажа , наладки и эксплуатации диагностического оборудования</p>

		<p>теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел при решении физических задач.</p> <p>;</p>	
<p>ПК2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.</p>	<p>Уметь- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств; осуществлять</p>	<p>Знать классификацию, основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля; методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля; базовые схемы включения элементов электрооборудования; свойства, показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов.</p>	<p>Сборкой электрических схем</p>

	самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.		
--	---	--	--