

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПО ПРОФЕССИИ
«23.01.03 АВТОМЕХАНИК»**

Индекс, наименование дисциплины	Требования к результатам освоения дисциплины и профессионального модуля	Объем часов на освоение дисциплины и профессионального модуля		Итоговый контроль
		Всего максимальной учебной нагрузки обучающего	Обязательные учебные занятия	
<i>0.00 Общеобразовательный цикл</i>				
<i>Базовый курс</i>				
<i>ОДб.01 Русский язык</i>	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях; • использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи; • анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; • проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка; • создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения; • соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем; • соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; • оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; • осуществлять речевой самоконтроль; <p><u>Знать:</u></p>	117	78	Э

	<ul style="list-style-type: none"> • связь языка и истории, культуры русского и других народов; • смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи; • основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; • орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; • нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения. 			
<i>ОДб.02 Литература</i>	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • воспроизводить содержание изученного произведения; • анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); • анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения; • раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; • сопоставлять литературные произведения; • писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы; <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Образную природу словесного искусства; • Содержание изученных литературных произведений; • Основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв.; • Основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений; • Основные теоретико-литературные понятия. 	292	195	ДЗ
<i>ОДб.03 Иностранный язык</i>	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • вести диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях официального и неофициального общения; беседовать о себе, своих планах; • рассказывать о своем окружении; • участвовать в обсуждении проблем, соблюдая правила речевого этикета; рассуждать 	234	156	ДЗ

	<p>в рамках изученной тематики и</p> <ul style="list-style-type: none"> • проблематики; представлять социокультурный портрет своей страны и страны изучаемого языка; • понимать основное содержание и извлекать необходимую информацию из различных аудио- и видеотекстов, соответствующих тематике данной ступени обучения; • писать личное письмо, заполнять анкету, • письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка; делать выписки из иноязычного текста; • читать аутентичные тексты различных стилей: публицистические, художественные, научно-популярные, прагматические - используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи; <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями; • значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видо-временные, неличные и неопределенно-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь, согласование времен); • страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт школьников: сведения о странах изучаемого языка, их науке и культуре, исторических и современных реалиях, общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре, взаимоотношениях с нашей страной, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера. 			
<p><i>ОДб.04 История</i></p>	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития; • анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями; • объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества); 	<p>175</p>	<p>117</p>	<p>ДЗ</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук; • осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов(правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы; • оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности; • формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам; • подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике; • применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам; <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений; • тенденции развития общества в целом как сложной динамической системы, а также важнейших социальных институтов. 			
<p><i>ОДб.05 Обществознание (вкл.экономику и право)</i></p>	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития; • анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия: устанавливать соответствие между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями; • раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук; • осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд): извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам: систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию: различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы; 	234	156	ДЗ

	<ul style="list-style-type: none"> • формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенной проблеме; • применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам; <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений; • тенденции развития общества в целом как сложной динамической системы, а также важнейших социальных институтов; • необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования. 			
<p><i>ОДб.06</i> <i>Химия</i></p>	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; • определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений; • характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений; • объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; • выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ; • проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах; <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, растворы, электролит и неэлектролит, 	<p>117</p>	<p>78</p>	<p>ДЗ</p>

	<p>электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон; • основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений; • важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щёлочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, пластмассы. 			
<p><i>ОДб.07 Биология</i></p>	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние экологических факторов на; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, наследственных заболеваний, устойчивости и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов; • решать элементарные биологические задачи; • составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания); • выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; • описывать особей видов по морфологическому критерию; • сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих; природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения; • анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде; • изучать изменения в экосистемах на биологических моделях; 	<p>117</p>	<p>78</p>	<p>ДЗ</p>

	<ul style="list-style-type: none"> находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать; <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости; строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура); сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; биологическую терминологию и символику. 			
<i>ОДб.08 Физическая культура</i>	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> уметь выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики; уметь выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; уметь преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; уметь выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки; осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой; <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> знать влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности. 	257	171	3,3,ДЗ
<i>ОДб.09 ОБЖ</i>	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по 	105	70	ДЗ

	<p>отношению к военной службе;</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии полученной специальности; • основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него; • потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания; • основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от ЧС; • основы военной службы и обороны государства; • основы российского законодательства обороне государства и воинской обязанности граждан; • порядок первоначальной постановки на воинский учёт, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу; • основные права и обязанности граждан допризыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе; • основные виды военно-профессиональной деятельности; • особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы; • требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовки призывника; • предназначение, структуру и задачи рсчс; • предназначение, структуру и задачи гражданской обороны; • область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. 			
Профильный курс				
<p><i>Одп.10 Математи ка</i></p>	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приёмы, применение вычислительных устройств, находить значения корня натуральной степени, степени с дробным показателем, логарифма, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах; • применять понятия, связанных с делимостью целых чисел, при решении математических задач; • находить корни многочленов с одной переменной, раскладывать многочлены на множители; • выполнять действия с комплексными числами, пользоваться геометрической 	443	295	Э

	<p>интерпретацией комплексных чисел, в простейших случаях находить комплексные корни уравнений с действительными коэффициентами;</p> <ul style="list-style-type: none">• проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;• определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;• строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков;• описывать по формуле и по графику поведение и свойства функций;• решать уравнения, системы уравнений, неравенства, используя свойства функций и их графики;• находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии;• исследовать функции и строить их графики с помощью производной;• решать задачи с применением уравнения касательной к графику функции;• решать задачи на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке;• вычислять площадь криволинейной трапеции;• решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;• доказывать несложные неравенства;• решать текстовые задачи с помощью составления уравнений, и неравенств, интерпретируя результат с учётом ограничений условия задачи;• изображать на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств и их систем;• находить приближенные решения уравнений и их систем, используя графический метод;• решать уравнения, неравенства и системы с применением графических представлений, свойств функций, производной;• решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул, треугольника Паскаля; вычислять коэффициенты бинома Ньютона по формуле и с использованием треугольника Паскаля;• вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчёта числа исходов;• соотносить плоские геометрические фигуры и трёхмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;• изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертёж по условию задачи;			
--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат • проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса; • вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объёмы и площади поверхностей, пространственных тел и их простейших комбинаций; • применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов; • строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения; <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; • знание практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; • идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики; • значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций; • возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения; • универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; • различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике; • роль аксиоматики в математике; • возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; • значение аксиоматики для других областей знания и для практики; • вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира. 			
<p><i>Одп.11 Информатика и ИКТ</i></p>	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять информационный аспект в деятельности человека; информационные взаимодействия в простейших социальных, биологических и технических системах; • строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого 	<p>135</p>	<p>90</p>	<p>ДЗ</p>

	<p>типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);</p> <ul style="list-style-type: none"> • вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний; • проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера; • интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; • устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ; • оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации; • оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию; • проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах; • выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ; <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • логическую символику; • основные конструкции языка программирования; • свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма; • виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей; • общую структуру деятельности по созданию компьютерной модели; • назначение и области использования основных технических средств информационных коммуникационных технологий и информационных ресурсов; • виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации; • базовые принципы организации и функции компьютерных сетей; 			
--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • нормы информационной этики и права, принципы обеспечения информационной безопасности; • способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; • вероятностных характер различных процессов и закономерностей окружающего мира. 			
<p><i>Одп.12</i> <i>Физика</i></p>	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • описывать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов: независимость ускорения свободного падения от массы падающего тела; нагревание газа при его быстром сжатии и охлаждение при быстром расширении; повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде; броуновское движение; электризация тел при их контакте; взаимодействие проводников с током; действие магнитного поля на проводник с током; зависимость сопротивления полупроводников от температуры и освещения; электромагнитная индукция; распространение электромагнитных волн; дисперсия, интерференция и дифракция света; излучение и поглощение света атомами, линейчатые спектры; фотоэффект; радиоактивность; • приводить примеры опытов, иллюстрирующих, что: наблюдения и эксперимент служат основой для выдвижения гипотез и построения научных теорий; эксперимент позволяет проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять явления природы и научные факты; физическая теория позволяет предсказывать еще неизвестные явления и их особенности; при объяснении природных явлений используются физические модели; один и тот же природный объект или явление можно исследовать на основе использования разных моделей; законы физики и физические теории имеют свои определенные границы применимости; • описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики; • применять полученные знания для решения физических задач; • определять: характер физического процесса по графику, таблице, формуле; продукты ядерных реакций на основе законов сохранения электрического заряда и массового числа; • измерять: скорость, ускорение свободного падения, массу тела, плотность вещества, силу, работу, мощность, энергию, коэффициент трения скольжения, влажность воздуха, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления льда, электрическое сопротивление, ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока, показатель преломления вещества, оптическую силу линзы, длину световой волны; представлять результаты измерений с учетом их погрешностей; • приводить примеры практического применения физических знаний: законов 	<p>258</p>	<p>172</p>	<p>Э</p>

	<p>механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций; квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;</p> <ul style="list-style-type: none"> • воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, научно-популярных статьях; использовать новые информационные технологии для поиска, обработки и предъявления информации по физике в компьютерных базах данных и сетях (сети Интернета); • использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: <ul style="list-style-type: none"> – обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; – анализа и оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; – рационального природопользования и защиты окружающей среды; <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • смысл понятий: физическое явление, физическая величина, модель, гипотеза, принцип, постулат, теория, пространство, время, инерциальная система отсчета, материальная точка, вещество, взаимодействие, идеальный газ, резонанс, электромагнитные колебания, электромагнитное поле, электромагнитная волна, атом, квант, фотон, атомное ядро, дефект масс, энергия связи, радиоактивность, ионизирующее излучение; • смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, давление, импульс, работа, мощность, механическая энергия, момент силы, период, частота, амплитуда колебаний, длина волны, внутренняя энергия, средняя кинетическая энергия частиц вещества, абсолютная температура, количество теплоты, элементарный электрический заряд, напряженность электрического поля, разность потенциалов, емкость, энергия электрического поля, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, ЭДС, магнитный поток, индукция магнитного поля, индуктивность, энергия магнитного поля, показатель преломления, оптическая сила линзы; • смысл физических законов, принципов и постулатов (формулировка, границы применимости): законы динамики Ньютона, принципы суперпозиции, закон Гука, закон всемирного тяготения, законы сохранения энергии, импульса и электрического заряда, основное уравнение кинетической теории газов, уравнение состояния идеального газа, законы термодинамики, закон Кулона, закон Ома для полной цепи, 			
--	---	--	--	--

	<p>закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, законы отражения и преломления света, постулаты СТО, закон связи массы и энергии, законы фотоэффекта, постулаты Бора, закон радиоактивного распада: основные положения изучаемых физических теорий и их роль в формировании научного мировоззрения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики. 			
<p><i>Одп.13 Основы профессиональной деятельности</i></p>	<p>Вид профессиональной деятельности: Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта <u>Опыт практической деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами; • Выполнения ремонта деталей автомобиля; • Снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля; • Использование диагностических приборов и технического оборудования; • Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей. <p>Вид профессиональной деятельности: Транспортировка грузов и перевозка пассажиров <u>Опыт практической деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Управления автомобилями категорий «В» и «С»; <p>Вид профессиональной деятельности: Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами <u>Опыт практической деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Технического обслуживания и ремонта измерительной аппаратуры и приборов; • Заправки транспортных средств горючими и смазочными материалами; • Перекачки топлива в резервуары; • Отпуска горючих и смазочных материалов; • Оформления учетно-отчетной документации и работы на кассовом аппарате. 	506	324	ДЗ
<p><i>Одп.14 Эффективное поведение на рынке труда</i></p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Применять различные методы исследования рынка • Принимать решения в условиях производственной среды • Выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности • Разрабатывать бизнес-проект • Анализировать особенности рынка труда одного из районов • Составлять индивидуальный план поиска работы и резюме • Определять инфраструктуру рынка труда одного из районов 	84	68	3

	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные этапы создания и регистрации фирмы • Организационно-правовые формы ведения бизнеса • Основных видов предпринимательской деятельности • Эффективные способы поиска работы • Виды адаптации на рабочем месте • Правила собеседования с работодателем 			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл			
ОП.01 Электротехника	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • - измерять параметры электрической цепи; • - рассчитывать сопротивление заземляющих устройств; • - производить расчеты для выбора электроаппаратов <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • - основные положения электротехники; • - методы расчета простых электрических цепей; • - принципы работы типовых электрических устройств; • - меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами. 	72	52	ДЗ
ОП.02 Охрана труда	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • - применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; • - обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; • - анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности; • - использовать экипировочную технику. <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • - воздействие негативных факторов на человека; • - правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации. 	44	32	ДЗ
ОП.03 Материаловедение	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • - выбирать материалы для профессиональной деятельности; • - определять основные свойства материалов по маркам. <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • - основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в 	70	52	ДЗ

	профессиональной деятельности материалов; <ul style="list-style-type: none"> - физические и химические свойства горючих и смазочных материалов 			
<i>ОП.04 Безопасность жизнедеятельности</i>	<u>Уметь:</u> <ul style="list-style-type: none"> Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; Ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определить среди них родственные полученной специальности Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; <u>Знать:</u> <ul style="list-style-type: none"> Основы военной службы и обороны государства; Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные специальностям СПО; Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. 	46	32	ДЗ
<i>П.00 Профессиональный цикл</i>				
<i>ПМ.00 Профессиональные модули</i>				
ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	<u>Иметь практический опыт:</u> <ul style="list-style-type: none"> проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами; выполнения ремонта деталей автомобиля; снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля; использования диагностических приборов и технического оборудования; выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей; <u>Уметь:</u> <ul style="list-style-type: none"> выполнять метрологическую поверку средств измерений; выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля; определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; 	1806	1648	Э(к)

	<ul style="list-style-type: none"> • определять способы и средства ремонта; • применять диагностические приборы и оборудование; • использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; • оформлять учетную документацию; <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • средства метрологии, стандартизации и сертификации; • основные методы обработки автомобильных деталей; • устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; • назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей; • технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов виды и методы ремонта; • способы восстановления деталей; 			
<p>ПМ.02 Транспортировка грузов и перевозка пассажиров</p>	<p><u>Иметь практический опыт:</u> Управления автомобилями категорий "В" и "С"</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдать Правила дорожного движения; • безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях; • уверенно действовать в нестандартных ситуациях; • управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения; • выполнять контрольный осмотр транспортных средств перед выездом и при выполнении поездки; • заправлять транспортные средства горючесмазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований; • устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности; • соблюдать режим труда и отдыха; • обеспечивать прием, размещение, крепление и перевозку грузов, а также безопасную посадку, перевозку и высадку пассажиров; • получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию; • принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; • соблюдать требования по транспортировке пострадавших; 	<p>216</p>	<p>156</p>	<p>Э(к)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • использовать средства пожаротушения; <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • основы законодательства в сфере дорожного движения, Правила дорожного движения; • правила эксплуатации транспортных средств; • правила перевозки грузов и пассажиров; • виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации; • назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов транспортных средств; • правила техники безопасности при проверке технического состояния транспортных средств, проведении погрузочно-разгрузочных работ; • порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств перед поездкой и работ по его техническому обслуживанию; • перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств или их дальнейшее движение; • приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию; • правила обращения с эксплуатационными материалами; • требования, предъявляемые к режиму труда и отдыха, правила и нормы охраны труда и техники безопасности; • основы безопасного управления транспортными средствами; • порядок оформления путевой и товарно-транспортной документации; • порядок действий водителя в нештатных ситуациях; • комплектацию аптечки, назначение и правила применения входящих в ее состав средств; • приемы и последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; • правила применения средств пожаротушения 			
<p>ПМ.03 Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами</p>	<p><u>Иметь практический опыт:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • технического обслуживания и ремонта измерительной аппаратуры и приборов, оборудования заправочной станции; з • заправки транспортных средств горючими и смазочными материалами; • перекачки топлива в резервуары; • отпуска горючих и смазочных материалов; • оформления учетно-отчетной документации и работы на кассовом аппарате <p><u>Уметь:</u></p>	154	116	Э(к)

	<ul style="list-style-type: none"> • проводить текущий ремонт обслуживаемого оборудования; • производить пуск и остановку топливно-раздаточных колонок; • производить ручную заправку горючими и смазочными материалами транспортных и самоходных средств; • производить заправку газобаллонного оборудования транспортных средств; • производить заправку летательных аппаратов, судов и всевозможных установок; • осуществлять транспортировку и хранение баллонов и сосудов со сжиженным газом; • учитывать расход эксплуатационных материалов; • проверять и применять средства пожаротушения; • вводить данные в персональную электронно-вычислительную машину <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • устройство и конструктивные особенности обслуживаемого заправочного оборудования, контрольно-измерительных приборов и правила их безопасной эксплуатации; • правила безопасности при эксплуатации заправочных станций сжиженного газа; • правила эксплуатации резервуаров, технологических трубопроводов, топливораздаточного оборудования и электронно-автоматической системы управления; • конструкцию и правила эксплуатации автоматизированной системы отпуска нефтепродуктов; • правила проверки на точность и наладки узлов системы; • последовательность ведения процесса заправки транспортных средств порядок отпуска и оплаты нефтепродуктов по платежным документам 			
<p>ФК.00 Физическая культура</p>	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; • основы здорового образа жизни 	80	40	ДЗ