

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

ОУД. Общеобразовательные учебные дисциплины

ОУД.01 Русский язык

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать/понимать**:

- роль русского языка как национального языка русского народа, государственного языка Российской Федерации и средства межнационального общения;
- смысл понятий: речь устная и письменная; монолог, диалог; сфера и ситуация речевого общения;
- основные признаки разговорной речи, научного, публицистического, официально-делового стилей, языка художественной литературы;
- особенности основных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей и разговорной речи;
- признаки текста и его функционально-смысловых типов (повествования, описания, рассуждения);
- основные единицы языка, их признаки;
- основные нормы русского литературного языка (орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические, пунктуационные); нормы речевого этикета

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

- различать разговорную речь, научный, публицистический, официально-деловой стили, язык художественной литературы;
- определять тему, основную мысль текста, функционально-смысловый тип и стиль речи; анализировать структуру и языковые особенности текста;
- опознавать языковые единицы, проводить различные виды их анализа;
- объяснять с помощью словаря значение слов с национально-культурным компонентом.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

ОУД. 02 Литература

Дисциплина входит в цикл общеобразовательные учебные дисциплины.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

метапредметных:

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

предметных:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой деятельности;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	123
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОУД.03 Иностранный язык

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

- вести диалоги в ситуациях официального и неофициального общения;
- рассказать, рассуждать в связи с изученной тематикой текстов, описывать события, излагать факты, делать сообщения;
- понимать общий смысл высказывания на изучаемом языке в различных ситуациях общения;
- понимать основное содержание текстов познавательного характера на темы, выборочно извлекать из них необходимую информацию;
- оценивать информацию, определять свое отношение к ней;
- читать тексты различных стилей, используя основные виды чтения;
- описывать явления, события, излагать факты в письме;
- заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка.

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

- значение новых лексических единиц, связанных с тематикой и с соответствующими ситуациями общения;
- языковой материал в рамках изучаемых тем;
- новые значения изученных глагольных форм, средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;
- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	123
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
практические занятия (зачет)	
контрольные работы	7
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОУД.04 История

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- историческую обусловленность современных общественных процессов;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
- основные исторические термины и даты.

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

- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);

- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
- лекционные занятия	117
- контрольные работы	14
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

ОУД.05 Физическая культура

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);
- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- о роли физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни, организации активного отдыха и профилактики вредных привычек;
- основы формирования двигательных действий и развития физических качеств;
- способы закаливания организма и основные приемы самомассажа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	117
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (зачеты)	

ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности

Дисциплина входит в цикл общеобразовательные учебные дисциплины.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по дисциплине должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;

- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по дисциплине должен **знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
лабораторные занятия	*
практические занятия	*
теоретические занятия	70
курсовая работа (проект) (не предусмотрено)	*
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОУД.07 Астрономия

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

Изучение учебной дисциплины должно обеспечить достижение следующих результатов:

личностные результаты:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметные результаты:

- использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использовать основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, физических явлений и физических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- использовать различные источники для получения физической информации, умение оценить её достоверность;
- анализировать и представлять информацию в различных видах;
- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметные результаты:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, в профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
<i>В том числе:</i>	
лекционные занятия практические занятия контрольные работы	8
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОУД.08 Русский родной язык

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать/понимать**:

- роль русского языка как национального языка русского народа, государственного языка Российской Федерации и средства межнационального общения;
- смысл понятий: речь устная и письменная; монолог, диалог; сфера и ситуация речевого общения;
- основные признаки разговорной речи, научного, публицистического, официально-делового стилей, языка художественной литературы;
- особенности основных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей и разговорной речи;
- признаки текста и его функционально-смысловых типов (повествования, описания, рассуждения);
- основные единицы языка, их признаки;
- основные нормы русского литературного языка (орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические, пунктуационные); нормы речевого этикета

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

- различать разговорную речь, научный, публицистический, официально-деловой стили, язык художественной литературы;
- определять тему, основную мысль текста, функционально-смысловый тип и стиль речи; анализировать структуру и языковые особенности текста;
- опознавать языковые единицы, проводить различные виды их анализа;
- объяснять с помощью словаря значение слов с национально-культурным компонентом.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
<i>в том числе:</i>	
лекционные занятия практические занятия контрольные работы	57 15
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОУД.09 Химия

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

Объяснять (составлять):

- Физический смысл порядкового (атомного) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым он принадлежит в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.
- Закономерности изменения свойств химических элементов в пределах: а) малых периодов; б) главных подгрупп.
- Сходство и различие в строении атомов химических элементов, составляющих: а) один период; б) одну главную подгруппу периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.
- Причины многообразия веществ: а) различие в качественном составе; б) различие в строении молекул.
- Отличие химических явления от физических явлений
- Сущность реакции нейтрализации.
- Формулы веществ различных классов неорганических соединений (по валентности или степени окисления химических элементов).
- Схемы строения атомов химических элементов (№ 1-20) с указанием числа электронов в электронных слоях.
- Уравнения химических реакций различных типов.
- Уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей.
- Полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена.

Следовать правилам:

- Пользования химической посудой и лабораторным оборудованием (пробирками, химическими стаканами, воронкой, лабораторным штативом, нагревательными приборами).
- Работы с концентрированными кислотами и их растворами, щелочами и негашеной известью, водородом, метаном (природные газом), бензином, ядохимикатами, минеральными удобрениями, в соответствии и инструкциями по выполнению химических опытов.
- Нагревания, отстаивания, фильтрования и выпаривания.
- Получения и собирания кислорода, водорода, оксида углерода (IV).
- Оказания помощи пострадавшим от неумелого обращения с веществами.

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

- Химические элементы по символам.
- Вещества по их химическим формулам.
- Свойства неорганических и органических веществ.
- Признаки и условия осуществления химических реакций.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	17
контрольные работы	9
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОУД.10 Обществознание (включая экономику и право)

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины «Обществознание» обучающийся должен **уметь**:

- 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);
- 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

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

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
лекционные занятия	108
практические занятия	-
контрольные работы	5
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОУД.11 Математика

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени и тригонометрические функции;
- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций;
- описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций;
- находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;
- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретация графиков;
- вычислять производные элементарных функций, используя справочные материалы;
- исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: решения прикладных задач, в том числе социально – экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, нахождение скорости и ускорения;
- составлять уравнения и неравенства по условию задачи;
- использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;
- изображать на плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: построения и исследования простейших математических моделей;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; анализа информации статистического характера.

Вычисления и преобразования

- находить значение корня, степени, логарифма, значения тригонометрических выражений на основе определений, с помощью калькулятора или таблиц;
- выполнять несложные преобразования выражений, применяя ограниченный набор формул, связанных со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций (разрешается пользоваться справочными материалами).

Уравнения и неравенства

- решать простейшие показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения;
- решать простейшие рациональные неравенства;
- решать простейшие показательные и логарифмические неравенства, иметь представление о графическом способе решения уравнений.

Функции

- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- иметь наглядные представления об основных свойствах функций, иллюстрировать их с помощью графических изображений;
- изображать графики основных элементарных функций; опираясь на график, описывать свойства этих функций;
- понимать геометрический и механический смысл производной, находить производные элементарных функций, пользуясь таблицей производных и правилами дифференцирования суммы и произведения; в несложных ситуациях применять производную для исследования функций на монотонность и экстремумы, для нахождения наибольших и наименьших значений функций;
- понимать смысл понятия первообразной, находить первообразные для суммы функций и произведения функции на число, вычислять в простейших случаях площади криволинейных трапеций.

Геометрические тела и их свойства. Измерение геометрических величин

- иллюстрировать чертежом условие стереометрической задачи, понимать стереометрические чертежи;
- решать задачи на вычисление геометрических величин;

проводить обоснования утверждений со ссылками на определения и теоремы;

- строить простейшие сечения многогранников и изображать сечения тел вращения.

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

- 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;
 - значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
 - универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира
- определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса
 - произвольного угла.
 - свойства синуса, косинуса и тангенса.
 - свойства функций
 - общую схему исследования функции.
 - теорему о корне; определения арксинуса, арккосинуса и арктангенса.
 - определение производной функции
 - формулы производной суммы, произведения и частного.

- методы дифференциального исчисления
- геометрический смысл производной.
- основные понятия стереометрии
- аксиомы стереометрии и их связь с аксиомами планиметрии
- признак параллельности прямых.
- признак параллельности прямой и плоскости
- признак параллельности плоскостей
- перпендикулярность прямых в пространстве
- признак перпендикулярности прямой и плоскости
- свойство перпендикулярных прямой и плоскости
- теорема о трех перпендикулярах
- признак перпендикулярности плоскостей
- формулы расстояния между точками и координат середины отрезка
- определение углов: между скрещивающимися прямыми, между прямой и плоскостью, между плоскостями
- определение абсолютной величины вектора,
- правило сложения векторов,
- правило умножения вектора на число,
- определение скалярного сложения векторов.

Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших значительное влияние на развитие математики;

- 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;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	270
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	234
в том числе:	
контрольные работы	25
практические занятия	114
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	30
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

ОУД.12 Информатика

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

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

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	100
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	-

ОУД.13 Физика

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

- Описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- Отличать гипотезы от научных теорий, делать выводы на основе экспериментальных данных, приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперименты являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов, физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще не известные явления;
- Приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;
- Приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- Применять полученные знания для решения физических задач;
- Определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
- Измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;
- Воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- Обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- Оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- Рационального природопользования и защиты окружающей среды;
- Правильно использовать изученные физические приборы и технические средства, бытовые электроприборы, соблюдать правила безопасного обращения с электропроводкой.

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

- Смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие,
- Смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- Смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики,
- Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших значительное влияние на развитие физики

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	139
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	121
в том числе:	
лекционные занятия	104
практические занятия	17
контрольные работы	9
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

УД.14 Православная культура

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл за счет времени, отведенного на дополнительные учебные дисциплины.

Программа курса предусматривает формирование у обучающихся умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, которыми являются:

- Определение сущностных характеристик изучаемого объекта, сравнение, сопоставление, оценка и классификация объектов по указанным критериям.
- Объяснение изученных положений на предлагаемых конкретных примерах.
- Решение познавательных и практических задач, отражающих типичные социальные ситуации.
- Применение полученных знаний для определения рационального, правомерного и социально одобряемого поведения и порядка действий.
- Умение обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства.
- Поиск необходимой информации по заданной теме в источниках различного типа.
- Овладение приемами исследовательской работы для участия в проектной деятельности.
- Формирование полученных результатов.
- Критическое осмысление информации и формулирование на этой основе собственных заключений и суждений.
- Анализировать современных общественных явлений и событий для решения познавательных и практических задач.
- Написание творческих работ по дисциплине.

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

- Формировать целостное восприятие мира,
- Приобщаться к православной этике
- Написание творческих работ по предмету

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

- Историю развития Русской Православной Церкви (РЦП) и религии мира
- Православный образ жизни
- Художественную культуру православия

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	39
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
практические работы	4
контрольные работы	3
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

ОГСЭ. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

ОГСЭ.01. Основы философии

Дисциплина «Основы философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена

Формируемые компетенции: ОК 1 – 11

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

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- выстраивать общение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

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

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;
- общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
лекционные занятия	42
практические занятия (если предусмотрено)	
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОГСЭ.02. История

Учебная дисциплина История относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 11

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

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

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

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.).
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;
- знать о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;
- ретроспективный анализ развития отрасли.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	

лекционные занятия	42
практические занятия (если предусмотрено)	
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОГСЭ.03. Иностранный язык в профессиональной деятельности

Учебная дисциплина ОП.06 Иностранный язык в профессиональной деятельности относится к общепрофессиональному циклу.
Формируемые компетенции: ОК 1-7, 9-11

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

- общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить со словарем иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате усвоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	172
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	142
в том числе:	
лекционные занятия	
лабораторные занятия (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	142
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	30
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОГСЭ.04. Физическая культура

Учебная дисциплина Физическая культура в профессиональной деятельности относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Формируемые компетенции: ОК 08

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
- средства профилактики перенапряжения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	160
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	160
в том числе:	
лекционные занятия	
практические занятия (если предусмотрено)	160
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОГСЭ.05. Психология общения

Учебная дисциплина Психология общения относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 7 ОК 10-11

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

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен **знать**:

- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; этические принципы общения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лекционные занятия	34
практические занятия (если предусмотрено)	
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОГСЭ.06. Русский язык и культура речи

Учебная дисциплина Физическая культура в профессиональной деятельности относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Формируемые компетенции: ОК 10

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи (орфоэпические, лексические, словообразовательные и др.);
- пользоваться словарями русского языка; употреблять основные выразительные средства русского литературного языка; продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров.

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

- различия между языком и речью; функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- продуцирования связных, правильно построенных монологических текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуации общения;
 - участия в диалогах и полилогах, установление речевого контакта, обмен информацией с другими членами языкового коллектива, связанными с говорящим различными социальными отношениями.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лекционные занятия	
практические занятия (если предусмотрено)	36
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОГСЭ.07. Психология личности и профессиональное самоопределение

Учебная дисциплина Психология личности и профессиональное самоопределение в профессиональной деятельности относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Формируемые компетенции: ОК 01-07, ОК 10-11

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять на практике полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими;
- использовать простейшие приемы развития и тренировки психических процессов, а так же приемы психической саморегуляции в процессе деятельности и общения;
- на основе анализа современного рынка труда, ограничений здоровья и требований профессий осуществлять осознанный, адекватный профессиональный выбор и выбор собственного пути профессионального обучения;
- планировать и составлять временную перспективу своего будущего;
- успешно реализовывать свои возможности и адаптироваться к новой социальной, образовательной и профессиональной среде.

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

- необходимую терминологию, основы и сущность профессионального самоопределения;

- простейшие способы и приемы развития психических процессов и управления собственными психическими состояниями, основные механизмы психической регуляции поведения человека;
- современное состояние рынка труда, мир профессий и предъявляемых профессиональных требований к психологическим особенностям человека, его здоровью; основные принципы и технологии выбора профессии;
- методы и формы поиска необходимой информации для эффективной организации учебной и будущей профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лекционные занятия	32
практические занятия (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ЕН. Математический и общий естественнонаучный цикл

ЕН.01. Математика

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл

Формируемые компетенции: ОК 1-7, ОК 9-11; ПК 5.1, 6.1, 6.2, 6.4

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

- Анализировать сложные функции и строить их графики;
- Выполнять действия над комплексными числами;
- Вычислять значения геометрических величин;
- Производить операции над матрицами и определителями;
- Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- Решать системы линейных уравнений различными методами

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

- Основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- Основы интегрального и дифференциального исчисления;
- Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лекционные занятия	28
практические занятия (если предусмотрено)	20
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ЕН.02. Информатика

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл

Формируемые компетенции: ОК 1-7, ОК 9-11; ПК 5.1, 6.1, 6.2, 6.4

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

- Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций

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

- Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
 - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
 - Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
 - Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
 - Общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
 - Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.
- Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лекционные занятия	21
практические занятия (если предусмотрено)	27
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ЕН.03. Экология

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл

Формируемые компетенции: ОК 1-7, ОК 9-11; ПК 1.1-1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1-3.3; ПК 4.1-4.3; ПК 5.1-5.4; ПК 6.1-6.4

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

Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;

Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией

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

Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;

Условия устойчивого состояния экосистем;

Принципы и методы рационального природопользования;

Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;

Методы экологического регулирования;

Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	30
в том числе:	
лекционные занятия	30
практические занятия (если предусмотрено)	
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

II Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ОП.01. Инженерная графика

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин

Формируемые компетенции: ОК 1-7 ПК 5.1 ПК 6.1-6.3

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

-оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

-выполнять изображения, разрезы, сечения на чертежах;

-выполнять детализацию сборочных чертежей;

-решать графические задачи

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

- основные правила построения чертежей и схем;

-способы графического представления пространственных образов;

-возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;

-основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

- основ строительной графики

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	132
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	126
в том числе:	
практические занятия	76
лекционные занятия	50
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОП.02. Техническая механика

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Формируемые компетенции: ОК 1-7, 9-11; ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 6.1-6.4

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:
 производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе;
 выбирать рациональные формы поперечных сечений;
 производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность;
 производить проектировочный и проверочный расчеты валов;
 производить подбор и расчет подшипников качения;
 В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:
 основные понятия и аксиомы теоретической механики;
 условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил;
 методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов;
 методику проведения прочностных расчетов деталей машин;
 основы конструирования деталей и сборочных единиц
 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	132
в том числе:	
лекционные занятия	122
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОП.03. Электротехника и электроника

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Формируемые компетенции: ОК 1- 7,9-11 ПК 1.1ПК 2.2-2.3

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

Пользоваться электроизмерительными приборами

Производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля

Производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем

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

Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей

Компоненты автомобильных электронных устройств

Методы электрических измерений

Устройство и принцип действия электрических машин

Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
В том числе:	
лекционные занятия	70
практические занятия	20
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	10
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОП.04. Материаловедение

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Формируемые компетенции: ОК 1- 7,9-11 ПК 1.1-1.3 ПК 3.2-3.3 ПК4.1-4.3 ПК 6.2-6.3

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

выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации автомобилей;

- выбирать способы соединения материалов и деталей;

- назначать способы и режимы упрочнения деталей и способы их восстановления, при ремонте автомобиля, исходя из их эксплуатационного назначения;

- обрабатывать детали из основных материалов;

- проводить расчеты режимов резания.

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

- строение и свойства машиностроительных материалов;

- методы оценки свойств машиностроительных материалов;

- области применения материалов;

- классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей автомобиля и ремонта;

- методы защиты от коррозии автомобиля и его деталей;
- способы обработки материалов;
- инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета режимов резания;
- инструменты для слесарных работ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74
в том числе:	
лекционные занятия	70
практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.
Формируемые компетенции: ОК 1-7, 9-11 ПК 1.1 – 1.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1 ПК 6.1-6.4

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

- выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и двигателя;
- осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ;
- указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности;
- пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации;
- рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки (тюнинга).

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

- основные понятия, термины и определения;
- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы и схемы сертификации

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
практические занятия	52
лекционные занятия	2
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.
Формируемые компетенции: ОК 1-7, 9-11 ПК 2.3 ПК 5.1-5.4 ПК 4.1 ПК 6.1-6.2, 6.4

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

- Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи;

Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.

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

Правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;

Способы графического представления пространственных образов;

Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;

Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;

Основы трёхмерной графики;

Программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	98
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	84
в том числе:	
практические занятия	72
лекционные занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОП.07. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Формируемые компетенции: ОК 1-7, 9-11 ПК 5.1-5.4 ПК 4.1 ПК 6.1, 6.4

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

- использовать необходимые нормативно-правовые документы;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

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

- Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере
- Организационно-правовые формы юридических лиц
- Основы трудового права
- Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
- Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения
- Правила оплаты труда
- Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения
- Право социальной защиты граждан
- Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника
- Виды административных правонарушений и административной ответственности
- Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров
- Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности
- Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лекционные занятия	36
практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	10
в том числе:	
подготовка доклада	
подготовка к дискуссии	
выполнение индивидуальных заданий	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОП.08. Охрана труда

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Формируемые компетенции: ОК 1-11 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1, 2.2, 2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3 ПК 5.1-5.4 ПК 6.1-6.4

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

- Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов
- Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
- Анализировать в профессиональной деятельности
- Использовать экобиозащитную технику
- Оформлять документы по охране труда на автосервисном предприятии.
- Производить расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда
- Проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи
- Проводить обследование рабочего места и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности
- Пользоваться средствами пожаротушения
- Проводить контроль выхлопных газов на CO, СН и сравнивать с предельно допустимыми значениями.
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:
- Воздействия негативных факторов на человека
- Правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации
- Правил оформления документов
- Методики учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда
- Организации технического обслуживания и ремонта автомобилей и правил безопасности при выполнении этих работ
- Организационных и инженерно-технических мероприятий по защите от опасностей
- Средств индивидуальной защиты
- Причины возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, средств пожаротушения

Технические способы и средства защиты от поражения электротоком
 Правил технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников
 Правил охраны окружающей среды, бережливого производства
 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лекционные занятия	48
практические занятия	-
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	
в том числе:	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</i>	
<i>Самостоятельная работа учащихся по заданию преподавателя</i>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОП.09. Безопасность жизнедеятельности

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Формируемые компетенции: ОК 1-11 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1, 2.2, 2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3 ПК 5.1-5.4 ПК 6.1-6.4

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- 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;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

ОП.10. Правила безопасности дорожного движения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	62
в том числе:	
лабораторные занятия	*
практические занятия	15
теоретические занятия	47
курсовая работа (проект) (не предусмотрено)	*
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1, 1.2 ПК 2.3

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- причины дорожно-транспортных происшествий;

- зависимость дистанции от различных факторов;
- дополнительные требования к движению различных транспортных средств и движению в колонне;
- особенности перевозки людей и грузов;
- влияние алкоголя и наркотиков на трудоспособность водителя и безопасность движения;
- основы законодательства в сфере дорожного движения;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- пользоваться дорожными знаками и разметкой;
 - ориентироваться по сигналам регулировщика;
 - определять очередность проезда различных транспортных средств;
 - оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях;
 - управлять своим эмоциональным состоянием при движении транспортного средства;
 - уверенно действовать в нестандартных ситуациях;
 - обеспечивать безопасное размещение и перевозку грузов;
 - предвидеть возникновение опасностей при движении транспортных средств;
 - организовывать работу водителя с соблюдением правил безопасности дорожного движения
- Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	190
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	170
в том числе:	
лекционные занятия	110
практические занятия	60
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	20
в том числе:	
решение тематических задач и экзаменационных билетов ГИБДД	
внеаудиторная самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

ОП.11. Основы предпринимательства

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Формируемые компетенции: ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3

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

- характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду;
- оперировать в практической деятельности экономическими категориями;
- определять приемлемые границы производства;
- разрабатывать бизнес – план;
- составлять пакет документов для открытия своего дела;
- оформлять документы для открытия расчетного счета в банке;
- определять организационно-правовую форму предприятия;
- разрабатывать стратегию и тактику деятельности предприятия;
- соблюдать профессиональную этику, этические кодексы фирмы, общепринятые правила осуществления бизнеса;
- характеризовать механизм защиты предпринимательской тайны;
- различать виды ответственности предпринимателей;
- анализировать финансовое состояние предприятия;
- осуществлять основные финансовые операции;
- рассчитывать рентабельность предпринимательской деятельности.

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

- типологию предпринимательства;
 - роль среды в развитии предпринимательства;
 - технологию принятия предпринимательских решений;
 - базовые составляющие внутренней среды фирмы;
 - организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
 - особенности учредительных документов;
 - порядок государственной регистрации и лицензирования предприятия;
 - механизмы функционирования предприятия;
 - сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска;
 - основные положения об оплате труда на предприятиях; предпринимательского типа;
 - основные элементы культуры предпринимательской деятельности и корпоративной культуры;
 - перечень сведений, подлежащих защите;
 - сущность и виды ответственности предпринимателей;
 - методы и инструментарий финансового анализа;
 - основные положения бухгалтерского учета на малых предприятиях;
 - виды налогов;
 - систему показателей эффективности предпринимательской деятельности;
 - принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности;
 - пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности
- Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов

Максимальная учебная нагрузка (всего)	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	36
в том числе:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе консультаций (всего)	8
в том числе:	
- подготовка творческих работ (презентаций, сообщений, докладов, эссе)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Освоение каждого профессионального модуля завершается оценкой компетенций обучающегося по системе экзамена квалификационного.

П.00 Профессиональный цикл

ПМ.00 Профессиональные модули

ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Освоение данного профессионального модуля предполагает изучение междисциплинарных курсов:

МДК 01.01. Устройство автомобилей

МДК 01.02. Автомобильные эксплуатационные материалы

МДК 01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей

МДК 01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей

МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

МДК 01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

МДК 01.07. Ремонт кузовов автомобилей

УП.01 Учебная практика

ПП.01 Производственная практика

Формируемые компетенции: ОК 1-11, ПК 1.1 - ПК 1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
- технического контроля эксплуатируемого транспорта;
- осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей;

уметь:

- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- оценивать эффективность производственной деятельности;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;

знать:

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- правила оформления технической и отчетной документации;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;
- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- основные положения действующей нормативной документации;
- основы организации деятельности предприятия и управление им; правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего часов **1408 часов**,

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **1271 час**;

самостоятельной работы обучающегося – **113 часов**;

Из них на освоение МДК **790 часов**; на практики,

в том числе:

учебную **288 часов**

производственную **324 часа**

промежуточная аттестация **24 часа**, из них

квалификационный экзамен **6 часов**

ПМ.02. Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

Освоение данного профессионального модуля предполагает изучение междисциплинарных курсов:

МДК 02.01. Техническая документация

МДК 02.02. Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей

МДК 02.03. Управление коллективом исполнителей

ПП.02 Производственная практика

Формируемые компетенции: ОК 1-11, ПК 1.1 - ПК 1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3 ПК 5.1-5.4 ПК 6.1-6.4

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

Планирование производственной программы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта. Планирование численности производственного персонала. Составление сметы затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта. Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта. Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта. Планирование материально-технического снабжения производства. Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления.

Принятие и реализация управленческих решений. Осуществление коммуникаций. Обеспечение безопасности труда персонала. Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства. Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения. Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей.

Построение системы мотивации персонала. Построение системы контроля деятельности персонала. Руководство персоналом.

уметь:

Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;

Организовывать работу производственного подразделения.

знать:

Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия;

основные технико-экономические показатели производственной деятельности;

методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего часов **304 часа**,

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **260 часов**;

самостоятельной работы обучающегося – **38 часов**;

Из них на освоение МДК **226 часов**; на практики,

в том числе:

производственную **72 часа**

промежуточная аттестация **6 часов**, из них

квалификационный экзамен **6 часов**

ПМ.03. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

Освоение данного профессионального модуля предполагает изучение междисциплинарных курсов:

МДК 03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств

МДК 03.02. Организация работ по модернизации автотранспортных средств

МДК 03.03. Тюнинг автомобилей

МДК 03.04. Производственное оборудование

ПП.03 Производственная практика

Формируемые компетенции: ОК 1-11, ПК 6.1-6.4

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

сборе нормативных данных в области конструкции транспортных средств; проведении модернизации и тюнинга транспортных средств; расчете экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств; проведении испытаний производственного оборудования; общении с представителями торговых организаций

знать:

конструктивные особенности автомобилей; особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей; типовые схемные решения по модернизации транспортных средств; особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств; перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства; требования безопасного использования оборудования; особенности эксплуатации однотипного оборудования; правила ввода в эксплуатацию технического оборудования.

уметь:

проводить контроль технического состояния транспортного средства; составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств; определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств; производить сравнительную оценку технологического оборудования; организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего часов **466 часов**,

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **392 часа**;

самостоятельной работы обучающегося – **68 часов**;

Из них на освоение МДК **316 часов**; на практики,

в том числе:

производственную **144 часа**

промежуточная аттестация **6 часов**, из них

квалификационный экзамен **6 часов**

ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Освоение данного профессионального модуля предполагает изучение междисциплинарных курсов:

МДК 04.01. Технология выполнения работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

УП 04 Учебная практика

ПП.04 Производственная практика

Формируемые компетенции: ОК 1-11, ПК 4.1 -4.4

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего часов **216 часов,**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **190 часов;**

самостоятельной работы обучающегося – **14 часов;**

Из них на освоение МДК **102 часа;** на практики,

в том числе:

учебную **36 часов,**

производственную **72 часа**

промежуточная аттестация **12 часов,** из них

квалификационный экзамен **6 часов**