АННОТАЦИЯ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
(год начала подготовки 2022)

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей предполагает освоение обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) с присвоением квалификации: специалист (срок обучения на базе среднего (полного) общего образования 2 года 10 мес., на базе основного общего образования 3 года 10 мес.

Аннотации размещены согласно циклам дисциплин по учебному плану.

СО СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБАЗОВАНИЕ

ОУП Общие учебные предметы
ОУП.01 Русский язык
ОУП.02 Литература
ОУП.03 Иностранный язык
ОУП.04 Математика
ОУП.05 История
ОУП.06 Физическая культура
ОУП.07 Основы безопасности жизнедеятельности
ОУП.08 Астрономия

УПВ Учебные предметы по выбору
УПВ. 01 Родная литература
УПВ.02 Физика
УПВ.03 Информатика

ДУП Дополнительные учебные предметы
ДУП.01 Интегрированный курс общеобразовательных предметов

ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
ОГСЭ.01 Основы философии
ОГСЭ.02 История
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.04 Физическая культура
ОГСЭ. 05 Психология общения
ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности
ЕН Математический и общий естественнонаучный цикл
ЕН.01. Математика
ЕН. 02 Информатика
ЕН.03 Экологические основы природопользования

ОП Общепрофессиональный цикл

ОП.01 Инженерная графика
ОП.02 Техническая механика
ОП.03 Электротехника и электроника
ОП.04 Материаловедение
ОП. 05 Метрология, стандартизация, сертификация
ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП. 07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.08 Охрана труда
ОП.09 Безопасность жизнедеятельности
ОП.10 Основы экономики, менеджмента и маркетинга
ОП.11 Основы финансовой грамотности
ОП.12 Основы бережливого производства

ПЦ Профессиональный цикл

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля
ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств
ПМ 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

II. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа дисциплины ОУП.01 Русский язык

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык» предназначена для изучения русского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий учебный предмет ОУП.01 Русский язык относится к дисциплинам предметной области «Русский язык и литература» ФГОС СОО (п. 9.1) – базовый уровень – и к блоку базовых дисциплин общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 09.12.2016 № 1568,

При получении специальности СПО обучающиеся изучают предмет «Русский язык» как базовую учебную дисциплину в объеме образовательной программы: 82 часа, в т. ч. с преподавателем 74 часов, самостоятельная работа обучающегося – 2 часа, промежуточная аттестация - 6 часов.

Форма промежуточной аттестации – другие формы 1 семестр, экзамен 2 семестр.

Цель программы – освоение обучающимися содержания общего учебного предмета «Русский язык» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Содержание программы направлено на решение следующих **задач:**

- сформировать представления о роли языка в жизни человека, общества, государства, способности свободно общаться в различных формах и на разные темы;

- включить в культурно-языковое поле русской и общечеловеческой культуры, воспитание ценностного отношения к русскому языку как носителю культуры, как государственному языку Российской Федерации, языку межнационального общения народов России;
- сформировать осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом;
- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; приобщение к российскому литературному наследию и через него - к сокровищам отечественной и мировой культуры;
- сформировать чувство причастности к российским свершениям, традициям и осознание исторической преемственности поколений;
- сформировать свободное использование словарного запаса, развитие культуры владения русским литературным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами русского речевого этикета;
- сформировать знание о русском языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования; освоение базовых понятий лингвистики, аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров.

Содержание дисциплины «Русский язык» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Предметные результаты:

П1 − сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

П2 − владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

П3 − владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

П4 − владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

П5 − знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;

П6 − сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

П7 − сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

П8 − способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

П9 − овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

П10 − сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Рабочая программа дисциплины ОУП.02 Литература

Рабочая программа общего учебного предмета ОУП.02 Литература предназначена для изучения литературы в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рабочая программа общего учебного предмета ОУП.02 Литература составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 09.12.2016 № 1568, и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий учебный предмет ОУП.02 Литература относится к дисциплинам предметной области «Русский язык и литература» ФГОС СОО (п. 9.1) – базовый уровень – и к блоку базовых учебных предметов общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

При получении специальности СПО обучающиеся изучают предмет «Литература» как базовую учебную дисциплину в объеме образовательной программы: 82 часа, в т. ч. с преподавателем 80 часов, самостоятельная работа обучающегося 2 часа.

Форма промежуточной аттестации – другие формы 1 семестр, дифференцированный зачет 2 семестр.

Цель программы – освоение обучающимися содержания общего учебного предмета «Литература» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Содержание программы направлено на решение следующих **задач:**

- формировать устойчивый интерес к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- приобщить к российскому литературному наследию и через него – к сокровищам отечественной и мировой культуры;
- воспитать чувство причастности к российским свершениям, традициям и исторической преемственности поколений;
- формировать понятие о тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом;
- развивать аналитические умения обучающихся в отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров.

Содержание дисциплины «Литература» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Предметные результаты:

П 1 − сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

П 2 − владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

П 3 − владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

П 4 − владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

П 5 − знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;

П 6 − сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

П 7 − сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

П 8 − способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

П 9 − овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

П 10 − сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Рабочая программа дисциплины ОУП.03 Иностранный язык

Рабочая программа общего учебного предмета ОУП.03 Иностранный язык (английский) предназначена для изучения английского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рабочая программа общего учебного предмета ОУП.03 Иностранный язык (английский) составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с изм. и доп. от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.), Приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 24 сентября 2020 г. и 11 декабря 2020 г., с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 09.12.2016 № 1568, и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий учебный предмет ОУП.03 Иностранный язык (английский) относится к предметной области «Иностранные языки» ФГОС СОО (п. 9.3) – базовый уровень – и к блоку общих учебных предметов общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП СПО

на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

При получении специальности СПО обучающиеся изучают предмет «Иностранный язык (английский)» как базовую учебную дисциплину в объеме образовательной программы: 86 часов, в т. ч. с преподавателем 84 часа, самостоятельная работа обучающегося 2 часа.

Форма промежуточной аттестации – другие формы 1 семестр, дифференцированный зачет 2 семестр.

Цель программы – освоение обучающимися содержания общего учебного предмета «Иностранный язык (английский)» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

Содержание программы направлено на решение следующих **задач:**

- сформировать коммуникативную иноязычную компетенцию, необходимую для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- овладеть знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умением строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умением выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;
- способствовать достижению порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформировать умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Содержание дисциплины «Иностранный язык» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Предметные результаты:

П 1 − сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

П 2 − владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны;

П 3 − достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

П 4 − сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Рабочая программа дисциплины ОУП.04 Математика

Рабочая программа общего учебного предмета ОУП.04 Математика предназначена для изучения математики в профессиональных образовательных организациях, реализующих

образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рабочая программа общего учебного предмета ОУП.04 Математика составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с изм. и доп. от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.), Приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 24 сентября 2020 г. и 11 декабря 2020 г., с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 09.12.2016 № 1568, и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий учебный предмет ОУП.04 Математика относится к предметной области «Математика и информатика» ФГОС СОО (п. 9.5) – и к блоку общих учебных предметов общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

При получении специальности СПО обучающиеся изучают предмет «Математика» как базовую учебную дисциплину в объеме образовательной программы: 246 часов, в т. ч. с преподавателем 236 часов, самостоятельная работа обучающегося 4 часа, промежуточная аттестация – 6 часов.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет 1 семестр, экзамен - 2 семестр.

Цель программы - освоение обучающимися содержания общего учебного предмета ОУП.04 Математика и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

Содержание программы направлено на решение следующих задач:

– сформировать представления о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

– сформировать понимание значимости математики для научно-технического прогресса, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

– сформировать представления о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;

– сформировать основы логического, алгоритмического и математического мышления;

– сформировать умения применять полученные знания при решении различных задач;

– обеспечить освоение математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни.

Содержание дисциплины «Математика» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Предметные (базовый уровень):

П1- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

П2- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

П3- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

П4- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

П5 - сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

П6 - владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

П7 - сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

П8 - владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач

Предметные (углубленный уровень):

П9 - сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

П10 - сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

П11 - сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

П12 - сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; П13 - владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

Рабочая программа дисциплины ОУП.05 История

Рабочая программа общего учебного предмета ОУП.05 История предназначена для изучения русского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рабочая программа общего учебного предмета ОУП.05 История составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с изм. и доп. от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.), Приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 24 сентября 2020 г. и 11 декабря 2020 г., с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 09.12.2016 № 1568, и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий учебный предмет ОУП.05 История относится к предметной области «Общественные науки» ФГОС СОО (п. 9.4) – базовый уровень – и к блоку общих учебных предметов общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности.

При получении специальности СПО обучающиеся изучают предмет «История» как базовую учебную дисциплину в объеме образовательной программы: 108 часов, в т.ч. с преподавателем 100 часов, самостоятельная работа обучающегося 2 часа, промежуточная аттестация – 6 часов.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет 1 семестр, экзамен 2 семестр.

Цель программы – освоение обучающимися содержания общего учебного предмета ОУП.05 История и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

Содержание программы направлено на решение следующих задач:

- сформировать представления о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- сформировать умение владения комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- совершенствовать умения применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- сформировать умение владения навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- совершенствовать умения вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Содержание дисциплины «История» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Предметные результаты:

П1 - сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в

глобальном мире;
П2 − владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
П3 − сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
П4 − владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
П5 − сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Рабочая программа дисциплины ОУП.06 Физическая культура

Рабочая программа общего учебного предмета ОУП.06 Физическая культура предназначена для изучения общего учебного предмета в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рабочая программа общего учебного предмета ОУП.06 Физическая культура составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с изм. и доп. от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.), Приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 24 сентября 2020 г. и 11 декабря 2020 г., с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 09.12.2016 № 1568, и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий учебный предмет ОУП.06 Физическая культура относится к предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС СОО (п. 9.7) – базовый уровень – и к блоку общих учебных предметов общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

При получении специальности СПО обучающиеся изучают предмет «Физическая культура» как базовую учебную дисциплину в объеме образовательной программы: 124 часа, в т. ч. с преподавателем 120 часов, самостоятельная работа обучающегося 4 часа.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет 1,2 семестр.

Цель программы – освоение обучающимися содержания общего учебного предмета «Физическая культура» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

Содержание программы направлено на решение следующих **задач:**

- формировать навыки здорового и безопасного образа жизни;
- обеспечить овладение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья;
- обеспечить овладение методами профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

- формировать умение использовать физические упражнения разной функциональной направленности в режиме учебной и производственной деятельности для профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

- научить использовать технические приемы и двигательные действия базовых видов спорта в игровой и соревновательной деятельности.

Содержание дисциплины «Физическая культура» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Предметные результаты:

П1 − умение 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);

П2 − профилактики предупреждения заболеваний, владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, связанных с учебной и производственной деятельностью;

П3 − владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств

П4 владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

П5 − владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

Рабочая программа дисциплины ОУП.07 Основы безопасности жизнедеятельности

Рабочая программа общего учебного предмета ОУП.07 Основы безопасности жизнедеятельности предназначена для изучения основ безопасности жизнедеятельности в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рабочая программа общего учебного предмета ОУП.07 Основы безопасности жизнедеятельности составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с изм. и доп. от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.), Приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 24 сентября 2020 г. и 11 декабря 2020 г., с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 09.12.2016 № 1568, и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной

программы: учебный предмет ОУП.07 Основы безопасности жизнедеятельности относится к дисциплинам предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС СОО (п. 9.7) – базовый уровень – и является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 09.12.2016 № 1568.

При получении специальности СПО обучающиеся изучают предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» как базовую учебную дисциплину в объеме образовательной программы: 82 часа, в т. ч. с преподавателем 80 часов, самостоятельная работа обучающегося 2 часа.

Форма промежуточной аттестации – другие формы 1 семестр, дифференцированный зачет - 2 семестр.

Цель программы – освоение обучающимися содержания общего учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Содержание программы направлено на решение следующих **задач:**

- сформировать навыки здорового, безопасного образа жизни, понимание обучающимися рисков и угроз современного мира;
- развить навыки оказания первой помощи пострадавшим;
- обеспечить знание правил и овладение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера;
- совершенствовать умение сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях;
- сформировать умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Содержание дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Предметные результаты:

П1 - сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

П2 - знание основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

П3 - сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

П4 - сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

П5 - знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

П6 - знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

П7 - знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

П8 - умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные

источники

П9 - умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях

П10 - знание основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

П11 - знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

П12 - владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Рабочая программа дисциплины ОУП.08 Астрономия

Рабочая программа общего учебного предмета ОУП.08 Астрономия предназначена для изучения астрономии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рабочая программа общего учебного предмета ОУП.08 Астрономия составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. N 413 (с изм. и доп. от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.), Приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 24 сентября 2020 г. и 11 декабря 2020 г., с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 09.12.2016 № 1568, и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий учебный предмет ОУП.08 Астрономия относится к предметной области «Естественные науки» ФГОС СОО (п. 9.6) – базовый уровень – и к блоку общих учебных предметов общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 09.12.2016 № 1568,

При получении специальности СПО обучающиеся изучают предмет «Астрономия» как базовую учебную дисциплину в объеме образовательной программы: 36 часа, в т. ч. с преподавателем 36 часов. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет 1семестр.

Цель программы – освоение обучающимися содержания общего учебного предмета «Астрономия» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Содержание программы направлено на решение следующих **задач:**

– сформировать представления о целостной современной естественнонаучной картине мира, о природе как единой целостной системе, о взаимосвязи человека, природы и общества; о пространственно-временных масштабах Вселенной;

– овладеть знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;

– совершенствовать умения применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;

– сформировать представления о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественнонаучных наблюдений, опытов исследований и оценки достоверности полученных результатов;

– овладеть понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;

– освоить умения понимания значимости естественнонаучного знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

Содержание дисциплины «Астрономия» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Предметные результаты:

П 1− сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

П2 – понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

П3 − владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

П4 − сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

П5 − осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области

Рабочая программа дисциплины УПВ. 01 Родная литература

Рабочая программа учебного предмета по выбору УПВ.01 Родная литература предназначена для изучения литературы в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рабочая программа учебного предмета по выбору УПВ.01 Родная литература составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки

Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с изм. и доп. от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.), Приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 24 сентября 2020 г. и 11 декабря 2020 г., с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 09.12.2016 № 1568, и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебный предмет по выбору УПВ.01 Родная литература относится к предметной области «Родной язык и родная литература» ФГОС СОО (п. 9.2) – базовый уровень – и к учебным предметам по выбору общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

При получении специальности СПО обучающиеся изучают предмет «Родная литература» как учебный предмет по выбору в объеме образовательной программы: 48 часов, в т. ч. с преподавателем 48 часов. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет 2 семестр.

Цель программы - освоение обучающимися содержания учебного предмета по выбору «Родная литература» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Содержание программы направлено на решение следующих **задач:**

- сформировать представления о роли родного языка в жизни человека, общества, государства, способности свободно общаться на родном языке в различных формах и на разные темы;
- включить в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку как носителю культуры своего народа;
- сформировать осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом;
- сформировать устойчивый интерес к чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур, уважительного отношения к ним; приобщение к литературному наследию и через него - к сокровищам отечественной и мировой культуры; сформированность чувства причастности к свершениям, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений;
- сформировать свободное словарного запаса, развитие культуры владения родным литературным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами речевого этикета;
- сформировать знание о родном языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров.

Содержание дисциплины «Родная литература» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Предметные результаты:

П1 − сформированность понятий о нормах родного языка и применение знаний о них в речевой практике

П2 − владение видами речевой деятельности на родном языке (аудирование, чтение, говорение и письмо), обеспечивающими эффективное взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения

П3 − сформированность навыков свободного использования коммуникативно-эстетических возможностей родного языка

П4 − сформированность понятий и систематизацию научных знаний о родном языке; осознание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики, основных единиц и грамматических категорий родного языка

П5 − сформированность навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста на родном языке

П6 − обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке адекватно ситуации и стилю общения

П7 − овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка, основными нормами родного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию

П8 − сформированность ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность; осознание значимости чтения на родном языке и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога

П9 − сформированность понимания родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни

П10 − обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры

П11 − сформированность навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции.

Рабочая программа дисциплины УПВ.02 Физика

Рабочая программа учебного предмета по выбору УПВ.02 Физика предназначена для изучения физики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рабочая программа учебного предмета по выбору УПВ.02 Физика составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. N 413 (с изм. и доп. от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.), Приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 24 сентября 2020 г. и 11 декабря 2020 г, в соответствии с федеральным государственным образовательным

стандартом по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 09.12.2016 № 1568, и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебный предмет по выбору УПВ.02 Физика относится к учебным предметам предметной области «Естественные науки» ФГОС СОО (п. 9.6) – базовый и углубленный уровни – и к учебным предметам по выбору общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

При получении специальности СПО обучающиеся изучают предмет «Физика» как учебный предмет по выбору в объеме образовательной программы: 196 часов, в т. ч. с преподавателем 186 часов, самостоятельная работа обучающегося 4 часа, промежуточная аттестация 6 часов.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет - 1 семестр, экзамен - 2 семестр.

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебного предмета по выбору УПВ.02 Физика и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Содержание программы направлено на решение следующих **задач:**

- сформировать основы целостной научной картины мира;
- сформировать понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- сформировать понимание влияния естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- создать условия для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;
- обеспечить овладение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами, теориями, физической терминологией и символикой, методами решения физических задач; развить умения анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;
- освоить умения анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;
- сформировать навыки безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.

Содержание дисциплины «Физика» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 09.12.2016 № 1568.

Предметные результаты:

Базовый уровень:

П1 – 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;

П2 – владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

П3 – 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;

П4 – сформированность умения решать физические задачи;

П5 – сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

П6 – сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

Углубленный уровень:

П7 – сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;

П8 – сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с физическими явлениями;

П9 – владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования

П10 – владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

П11 – сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; умений применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни.

Рабочая программа дисциплины УПВ.03 Информатика

Рабочая программа учебного предмета по выбору УПВ.03 Информатика предназначена для изучения информатики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рабочая программа учебного предмета по выбору УПВ.03 Информатика составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. N 413 (с изм. и доп. от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.), Приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 24 сентября 2020 г. и 11 декабря 2020 г., в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 09.12.2016 № 1568, и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического

объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебный предмет по выбору УПВ.03 Информатика относится к предметной области «Математика и информатика» ФГОС СОО (п. 9.5) – базовый и углубленный уровни – и к учебным предметам по выбору общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

При получении специальности СПО обучающиеся изучают предмет «Информатика» как учебный предмет по выбору в объеме образовательной программы: 80 часов, в т. ч. с преподавателем 78 часов, самостоятельная работа обучающегося 2 часа.

Форма промежуточной аттестации – другие формы 1 семестр, дифференцированный зачет 2 семестр.

Цель программы - освоение обучающимися содержания учебного предмета по выбору «Информатика» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Содержание программы направлено на решение следующих **задач**:

- сформировать представления о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;
- сформировать умений применять полученные знания при решении различных задач;
- сформировать представления о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- сформировать представления о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принять этические аспекты информационных технологий;
- осознать ответственность людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации.

Содержание дисциплины «Физика» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Предметные результаты:

П1 − сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

П2 − владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

П3 − владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

П4 − владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

П5 − сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и

необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

П6 − владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

П7 − сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

П8 − владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

П9 − овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

П10 − владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

П11 − владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

П12 − сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

П13 − сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

П14 − сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

П15 − владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

П16 − владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

П17 − сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

Рабочая программа дисциплины ДУП.01 Интегрированный курс общеобразовательных предметов (Основы проектной деятельности, Обществознание, Химия, Биология)

При получении специальности СПО обучающиеся изучают предмет «Интегрированный курс общеобразовательных предметов» как дополнительный учебный предмет в объеме образовательной программы: 266 часов, в т. ч. с преподавателем 260 часов, самостоятельная работа обучающегося 6 часов

Форма промежуточной аттестации – другие формы 1 семестр, дифференцированный зачет 2 семестр.

Основы проектной деятельности

Рабочая программа учебного предмета «Основы проектной деятельности» предназначена для изучения проектной деятельности в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рабочая программа учебного предмета «Основы проектной деятельности» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. N 413 (с изм. и доп. от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.), с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 09.12.2016 № 1568, и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебный предмет «Основы проектной деятельности» относится к предметной области «Индивидуальный проект» ФГОС СОО (п. 11), и входит в состав интегрированного курса общеобразовательных предметов, который является дополнительным учебным предметом общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 09.12.2016 № 1568.

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебного предмета «Основы проектной деятельности» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

Содержание программы направлено на решение следующих **задач:**

Задачи (п. 11 ФГОС СОО)**:**

– сформировать навыки коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

– сформировать способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

– сформировать навыки проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

– сформировать способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Содержание дисциплины «Основы проектной деятельности» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Предметные результаты:

П1 − сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления

П2 − способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности

П3 – сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одной или нескольких дисциплин (учебных предметов или предметных областей)

П4 – способность постановки и формулировки гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Обществознание

Рабочая программа учебного предмета «Обществознание «предназначена для изучения обществознания в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рабочая программа учебного предмета «Обществознание «составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. N 413 (ред. от 29.06.2017) – (с изменениями и дополнениями от 11 декабря 2020 г.), с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 09.12.2016 № 1568, и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебный предмет «Обществознание» относится к предметной области «Общественные науки» ФГОС СОО (п. 9.4) – базовый уровень – и входит в состав интегрированного курса общеобразовательных предметов, который является дополнительным учебным предметом общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебного предмета «Обществознание «и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

Для достижения поставленных целей необходимо решение следующих задач:

− формировать мировоззренческую позицию обучающихся, российскую гражданскую идентичность, поликультурность, толерантность, приверженность ценностям, закрепленным Конституцией Российской Федерации;

− обеспечить понимание роли России в многообразном, быстро меняющемся глобальном мире;

− развить навыки критического мышления, анализа и синтеза, умения оценивать и сопоставлять методы исследования;

− сформировать целостное восприятие всего спектра природных, экономических, социальных реалий;

− совершенствовать умения обобщать, анализировать и оценивать информацию с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников.

Содержание дисциплины «Обществознание» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования

Предметные результаты:

П1 − сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

П2 − владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

П3 − владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

П4 − сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

П5 − сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

П6 − владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

П7 − сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

Химия

Рабочая программа учебного предмета «Химия» предназначена для изучения химии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа учебного предмета Химия составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. N 413 (ред. от 29.06.2017) – (с изменениями и дополнениями от 11 декабря 2020 г.), в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 09.12.2016 № 1568, и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебный предмет «Химия» относится к учебным предметам предметной области «Естественные науки» ФГОС СОО (п. 9.6) – базовый уровень – и входит в состав интегрированного курса общеобразовательных предметов, который является дополнительным учебным предметом общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной учебного предмета «Химия» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

Содержание программы направлено на решение следующих **задач**:

– сформировать понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук; сформированность понимания влияния естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

− создать условия для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;

− сформировать умения анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;

− сформировать навыки безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования

− сформировать представления о роли и месте химии в современной научной картине мира;

− обеспечить овладение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, химической терминологией и символикой, основными методами научного познания, используемыми в химии.

Содержание дисциплины «Химия» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Предметные результаты:

П1 - сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач

П2 - владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой

П3 - владение основными методами научного познания; используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач

П4 - сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям

П5 - владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ

П6 – сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Биология

Рабочая программа учебного предмета «Биология» предназначена для изучения биологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. N 413 (ред. от 29.06.2017) – (с изменениями и дополнениями от 11 декабря 2020 г.), в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 09.12.2016 № 1568,

и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебный предмет «Биология» относится к предметной области «Естественные науки» ФГОС СОО (п. 9.6) – базовый уровень – и входит в состав интегрированного курса общеобразовательных предметов, который является дополнительным учебным предметом общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебного предмета «Биология» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Содержание программы направлено на решение следующих задач:

- сформировать представления о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание влияния биологии на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- обеспечить овладение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; биологической терминологией и символикой; основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем;
- развить умения анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;
- формировать навыки безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- развить у обучающихся навыки учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности.

Содержание дисциплины «Биология» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Предметные результаты:

П1- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

П2− владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

П3− владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

П4− сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

П5 -сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

Рабочая программа дисциплины **ОГСЭ.01 Основы философии**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Учебная дисциплина «Основы философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Количество часов на освоение программы дисциплины: в объеме образовательной программы: 48 часов, в т. ч. с преподавателем 48 часов.

Форма промежуточной аттестации – другие формы - 6 семестр.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен: уметь:

– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

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.

Рабочая программа дисциплины **ОГСЭ.02 История**

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Учебная дисциплина «История» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цель: Формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX-начала XXI вв.

Задачи:

– рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX- начала XXI вв.;

– показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;

– сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;

– показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

в объеме образовательной программы: 48 часов, в т. ч. с преподавателем 48 часов. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет 3 семестр.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Рабочая программа дисциплины **ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Цели учебной дисциплины - научиться общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы.

Задачи дисциплины:

– переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

– самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины в объеме образовательной программы: 176 часов, в т. ч. с преподавателем 172 часа, самостоятельная работа обучающегося 4 часа

Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет - 8 семестр, другие – 3,4,5,6,7 семестры.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующие общие компетенции (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Рабочая программа дисциплины **ОГСЭ.04 Физическая культура**

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена

Цели учебной дисциплины: Формирование физической культуры личности, наличие которой обеспечивает готовность к социально-профессиональной деятельности, включение в здоровый образ жизни, в систематическое физическое самосовершенствование.

Основными задачами дисциплины является изучение:

– создание целостного представления о физической культуре общества и личности, её роли в личностном, социальном и профессиональном развитии специалиста;

– всестороннего физического развития на основе учебной программы физического воспитания;

– содействия гармоническому развитию студентов организации оптимального двигательного режима, необходимого для сохранения и укрепления здоровья и достижения высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения;

– формирование у студентов навыков и устойчивых привычек самостоятельно заниматься физическими упражнениями, воспитания умения использовать средства физической культуры и спорта в повседневной жизни;

– воспитание нравственных, физических, психических качеств, необходимых для личностного и профессионального развития;

– приобретение опыта творческого использования деятельности в сфере физической культуры и спорта для достижения жизненных и профессиональных целей.

Количество часов на освоение программы дисциплины: в объеме образовательной программы: 160 часов, в т. ч. с преподавателем 160 часов.

Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет - 3,4,5,6,7,8 семестры.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Рабочая программа дисциплины **ОГСЭ.05 Психология общения**

Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Психология общения» относится общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели учебной дисциплины:

– дать студентам представление о месте категории общения в системе категорий психологической науки и о соотношении психологической теории общения и психологической практики.

– изучить этические и социально- психологические аспекты трудовой деятельности и влияние этических норм поведения на профессиональную деятельность и различные формы делового общения.

Задачи:

– формирование систематизированного комплекса знаний, необходимых для понимания роли психологических состояний и психических процессов при деловом общении и их влиянии на конечный результат;

– выявление роли различных факторов, ухудшающих процессы делового общения и дестабилизирующих состояние нервно-психической сферы;

– ознакомление с основными элементами практического опыта делового общения.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: в объеме образовательной программы: 36 часов, в т. ч. с преподавателем 34 часа, самостоятельная работа обучающегося 2 часа.

Форма промежуточной аттестации - другие формы – 6 семестр.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие компетенции.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ЕН Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

Рабочая программа дисциплины **ЕН.01 Математика**

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Математика» относится математическому и общему естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

– формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

– развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

– овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

– воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Количество часов на освоение программы дисциплины: в объеме образовательной программы: 94 часа, в т. ч. с преподавателем 92 часа, самостоятельная работа обучающегося 2 часа

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет – 4 семестр; другие -3 семестр.

Выпускник должен обладать общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

Рабочая программа дисциплины **ЕН.02 Информатика**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Информатика» относится математическому и общему естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

– освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

– овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при изучении других дисциплин;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики при изучении различных учебных предметов;

– воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

– приобретение опыта использования информационных технологий в

– индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Количество часов на освоение программы дисциплины: в объеме образовательной программы: 54 часа, в т. ч. с преподавателем 54 часа.

Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет – 4 семестр

Выпускник должен обладать общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Рабочая программа дисциплины **ЕН.03 Экологические основы природопользования**

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» относится математическому и общему естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Программа ориентирована на достижение следующих целей изучения:

– принципов взаимодействия живых организмов и среды их обитания;

– особенностей взаимодействия общества и природы, основных источников техногенного воздействия на окружающую среду;

– условий устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;

– принципов и методов рационального природопользования;

– методов экологического регулирования;

– принципов размещения производства различного типа;

– основных типов отходов, их источники и масштабов образования;

– понятий и принципов мониторинга окружающей среды;

– правовых и социальных вопросов природопользования и экологической безопасности;

– принципов и правил международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

– природоресурсного потенциала Российской Федерации;

– охраняемых природных территории.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

в объеме образовательной программы: 50 часов, в т. ч. с преподавателем 48 часов, самостоятельная работа обучающегося 2 часа.

Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет – 8 семестр.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОПЦ Общепрофессиональный цикл

Рабочая программа дисциплины **ОП.01 Инженерная графика**

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

– читать - конструкторскую и технологическую документации по профилю специальности;

– выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике;

– выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;

– выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

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

знать:

– правила чтения конструкторской и технологической документации.

– способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем.

– законы, методы и приемы проекционного черчения.

– требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и единой системы технологической документации (ЕСТД).

– правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем.

– технику и принципы нанесения размеров.

– классы точности и их обозначение на чертежах.

– типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

в объеме образовательной программы: 124 часа, в т. ч. с преподавателем 122 часа, самостоятельная работа обучающегося 2 часа.

Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет – 4 семестр, другие – 3 семестр.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями соответствующими основным видам деятельности:

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией

Рабочая программа дисциплины **ОП.02 Техническая механика**

Учебная дисциплина ОП.02. Техническая механика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов.

Дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

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;

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.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

в объеме образовательной программы: 130 часов, в т. ч. с преподавателем 122 часа, самостоятельная работа обучающегося 2 часа, промежуточная аттестация – 6 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен - 4 семестр; другие – 3 семестр.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы профессиональные компетенции:

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.03 Материаловедение**

Учебная дисциплина ОП.03 Материаловедение является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов.

Дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

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 упрочения деталей и способы их восстановления, при ремонте автомобиля, исходя из их эксплуатационного назначения;
- обрабатывать детали из основных материалов;
- проводить расчеты режимов резания.

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.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

в объеме образовательной программы: 82 часа, в т. ч. с преподавателем 80 часов, самостоятельная работа обучающегося 2 часа.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет - 4 семестр; другие – 3 семестр.

Рабочая программа дисциплины **ОП.04 Электротехника и электроника**

Учебная дисциплина ОП.04 Электротехника и электроника является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов.

Дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– пользоваться измерительными приборами;

– производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля;

– производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем.

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.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

в объеме образовательной программы: 130 часов, в т. ч. с преподавателем 122 часа, самостоятельная работа обучающегося 2 часа, промежуточная аттестация – 6 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен - 4 семестр; другие – 3 семестр.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация.**

Учебная дисциплина ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов.

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

– выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования;

– 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).

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.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее – ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее – ПК):

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

в объеме образовательной программы: 62 часа, в т. ч. с преподавателем 60 часов, самостоятельная работа обучающегося 2 часа.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет - 4 семестр.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности.**

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

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.

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.

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК.5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателейавтомобиля;

ПК.5.2. Организовывать материально-техническоеобеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств;

ПК.5.4. Разрабатывать предложения посовершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонтуавтотранспортных средств;

ПК.6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства;

ПК.6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств;

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

Обучающийся должен обладать общими компетенциями:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

в объеме образовательной программы: 88 часов, в т. ч. с преподавателем 84 часа, самостоятельная работа обучающегося 4 часа.

Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет 8 семестр.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности.**

Учебная дисциплина ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов.

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь:*

–использовать необходимые нормативно-правовые документы;

–применять документацию систем качества;

–защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством;

–анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

–применять правовые нормы в деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств.

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.

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Профессиональные компетенции:

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

в объеме образовательной программы: 38 часов, в т. ч. с преподавателем 36 часов, самостоятельная работа обучающегося 2 часа.

Форма промежуточной аттестации - другие 8 семестр.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.08 Охрана труда**

Учебная дисциплина ОП.08 Охрана труда является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

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 травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности;
- использовать экобиозащитную технику;
- проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи;
- проводить обследование рабочего места с требованиями ТБ;
- пользоваться средствами пожаротушения;
- проводить контроль газов на СО, СН и сравнивать с предельно допустимыми значениями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- воздействие негативных факторов на человека;
- нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии;

- правила оформления документов;
- методику учета затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда;
- средства индивидуальной защиты;
- причины возникновения пожаров;
- средства пожаротушения;
- технические способы и средства защиты от поражения электротоком;
- правила эксплуатации электроустановками, электроинструментом, переносимых светильников;
- правила охраны окружающей среды, бережливого производства.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

в объеме образовательной программы: 36 часов, в т. ч. с преподавателем 34 часа, самостоятельная работа обучающегося 2 часа.

Форма промежуточной аттестации - другие 8 семестр.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.09 Безопасность жизнедеятельности.**

Учебная дисциплина ОП.09 Безопасность жизнедеятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов.

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

В результате освоения 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; 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.

Общие компетенции

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

Профессиональные компетенции

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническомуобслуживанию и ремонту автотранспортныхсредств.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

в объеме образовательной программы: 68 часов, в т. ч. с преподавателем 68 часов.

Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет 6 семестр

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.10 Основы экономики, менеджмента и маркетинга.**

Учебная дисциплина ОП.10 Основы экономики, менеджмента и маркетинга является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов.

Учебная дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной и принадлежит к профессиональному циклу.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

–рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации: производить расчет величины доходов предприятия; производить расчет величины валовой прибыли предприятия; производить расчет налога на прибыль предприятия; производить расчет величины чистой прибыли предприятия; рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности и др.;

–проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта;

–определять эффективность использования основных фондов и оборотных средств;

–рассчитывать себестоимость произведенных товаров, работ, услуг;

–рассчитывать заработную плату различным категориям работников;

–производить расчет производительности труда производственного персонала;

–применять соответствующий метод мотивации; применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации);

–устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»);

–осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи;

–предотвращать и разрешать конфликты.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

–классификацию затрат предприятия;

–методику расчета валовой прибыли предприятия; методику расчета величины чистой прибыли; порядок распределения и использования прибыли предприятия;

–методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия; методику проведения экономического анализа деятельности предприятия;

–методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта;

–общий и специальный налоговые режимы; действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения

–действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы; форм и систем оплаты труда персонала; назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы; виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта;

–характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта; классификацию основных фондов предприятия; особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта; методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия; методы начисления амортизации по основным фондам;

–состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта; принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия;

–основы менеджмента (сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента; понятие и типы организационных структур управления; принципы построения организационной структуры управления; понятие и механизм мотивации; методы мотивации; теории мотивации; понятие и механизм контроля деятельности персонала; виды контроля деятельности персонала; понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей

руководства; понятие и цель коммуникации; элементы коммуникационного процесса; этапы коммуникационного процесса; понятие, виды конфликтов; стратегии поведения в конфликте; понятие и виды управленческих решений; стадии управленческих решений; этапы принятия рационального решения; методы принятия управленческих решений и др.).

Должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.

ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

в объеме образовательной программы: 180 часов, в т. ч. с преподавателем 172 часа, самостоятельная работа обучающегося 2 часа, промежуточная аттестация – 6 часов.

Форма промежуточной аттестации - экзамен 8 семестр, другие – 7 семестр.

Рабочая программа дисциплины **ОП.10 Основы финансовой грамотности**

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является общепрофессиональной дисциплиной и принадлежит к профессиональному циклу.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;

– применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;

– сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;

– применять знания о депозите, управления рисками при депозите;

– сравнивать кредитные предложения, учитывать кредит в личном финансовом плане;

– применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом;

– применять полученные знания о страховании в повседневной жизни;

– применять полученные знания о пенсионной системе, формировать личные пенсионные накопления;

– определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию;

– оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;

– грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– человеческий капитал;
– личный финансовый план;
– депозит;
– кредит;
– расчетно-кассовые операции;
– страхование и его виды;
– государственная пенсионная система;
– налоги;
– признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;
– создание собственного бизнеса.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие компетенции.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

в объеме образовательной программы: 38 часов, в т. ч. с преподавателем 36 часов, самостоятельная работа обучающегося 2 часа.

Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет – 6 семестр

Рабочая программа дисциплины **ОП.12 Основы бережливого производства**

Учебная дисциплина ОП.12 Основы бережливого производства является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является общепрофессиональной дисциплиной и принадлежит к профессиональному циклу.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– пользоваться инструментами бережливого производства в хозяйственной деятельности предприятия в области технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей;

– систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов, планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности, использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– сущность бережливого производства;

– принципы бережливого производства; основные методы организации производства на основе концепции бережливого производства; виды потерь, причины образования потерь, способы устранения потерь, различные виды статистических методов контроля, систему 5С, метод красных ярлыков, правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации, основы процессного подхода;

– инструменты бережливого производства;

– алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность предприятий в области технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.

ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

в объеме образовательной программы: 36 часов, в т. ч. с преподавателем 36 часов.

Форма промежуточной аттестации: другие – 6 семестр

ПЦ Профессиональный цикл

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**

Программа профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт

автотранспортных средств - является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов» автомобилей в части освоения основных видов деятельности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей»; «Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей»; «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей»; «Проведение кузовного ремонта» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией

ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.

ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов

ДПК 1.1. Разрабатывать технологические карты ремонта узлов и деталей двигателя

ДПК 1.2. Подбирать современное технологическое оборудование и инструменты для диагностики, технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей

ДПК 2.1. Осуществлять обслуживание, диагностику, установку и ремонт дополнительного электрооборудования

ДПК 3.1. Организовывать и проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту шасси автомобиля

ДПК 3.2. Выбирать технологические процессы ремонта агрегатов, узлов и деталей автомобилей.

ДПК 4.1. Осуществлять технический контроль и восстановление геометрии кузова автомобилей.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

С целью овладения указанными основными видами деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт в:

- Проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей.
- Разборке и сборке автомобильных двигателей.
- Осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.

- Проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей.

- Осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей.

- Проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей.

- Осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.

- Проведении ремонта и окраски кузовов.

- Осмотре, очистке, смазке, креплении, проверке и регулировке автомобильных двигателей, замене и заправке технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

– осуществлять технический контроль автотранспорта;

– выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя;

– разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя;

– выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей;

– осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;

– выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;

– разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;

– выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств;

– осуществлять технический контроль шасси автомобилей;

– выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей;

– разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств;

– выбирать методы и технологии кузовного ремонта;

– разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта;

– выполнять работы по кузовному ремонт;

– снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель;

– использовать специальный инструмент при разборочно-сборочных работах;

– работать с каталогами деталей;

- подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;

- снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель;

– подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;

– использовать специальный инструмент при разборочно-сборочных работах;

– работать с каталогами деталей;

- оценивать качество проведенных работ при ТО и ремонте;

– проводить испытания работы двигателя;

- измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей;
– выявлять отказы и неисправности электрооборудования автомобилей;
– проводить обслуживание, замену и восстановление электрических цепей и элементов электрооборудования автомобилей;
- выполнять работы по ТО и ремонту шасси легковых автомобилей;
– определять техническое состояние шасси легковых автомобилей;
производить приёмку автомобилей при отказах, неисправностях или после ДТП;
- производить замеры деталей контрольно-измерительными приборами и инструментам;
- выполнять измерение и оценку контрольных точек кузова автомобиля
- уметь работать с электронными базами данных мануалов кузовов автомобиля;
– уметь работать с механическими и электронными системами измерения геометрии кузовов.
знать:
- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного двигателя;
- методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;
- свойства, показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов;
- основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля;
- методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей;
- методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильных кузовов;
- правила оформления технической и отчетной документации; методы оценки и контроля качества ремонта автомобильных кузовов;
- технологический принцип демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем;
– характеристики и порядок использования специальных инструментов, приспособлений и оборудования;
– назначение и структура каталогов деталей;
- перечень регламентных работ, порядок и технологии их проведения для различных видов автомобилей;
- технологический принцип демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем;
– характеристики и порядок использования специальных инструментов, приспособлений и оборудования;
– назначение и структуру каталогов деталей;
- перечень регламентных работ, порядок и технологии их проведения для различных видов автомобилей;
- основные положения электротехники;
– устройство и принцип действия электрических систем и электрооборудования

автомобилей;

– технологию выполнения работ по диагностике, обслуживанию, замене электрооборудования автомобиля;

– организацию зон участков и постов ТО и ремонта легковых автомобилей;

– положение по ТО и ремонту легковых автомобилей;

– техническую документацию завода изготовителя автомобилей;

- методы ремонта деталей автомобиля;

- технологические требования дефектации деталей;

- знать компьютерные программы определения геометрии кузова автомобиля;

– знать особенности конструкции типов кузовов автомобилей.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

– в объеме образовательной программы: 1448 часов, в т. ч. с преподавателем 918 часов, самостоятельная работа обучающегося 20 часов, учебной и производственной практик – 468 часов, промежуточная аттестация - 42 часа.

Форма промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет – 3, 4, 7 семестры;

Другие формы – 3,5 семестры;

Курсовой проект – 6 сем.

Экзамен – 4, 5, 6 сем. (6 экзаменов); Экзамен по модулю -7 семестр.

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля**

Программа профессионального модуля ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации автотранспортных средств является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Программа профессионального модуля предназначена для реализации требований ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, освоения вида деятельности и формирования общих и профессиональных компетенций:

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля

ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

ДПК 5.1. Внедрять современные технологии в производственный процесс.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен обладать общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

иметь практический опыт в:

– планирования и организации работ производственного поста, участка;

– проверки качества выполняемых работ;

– оценки экономической эффективности производственной деятельности;

– обеспечения безопасности труда на производственном участке;

– участия в учете и анализе хозяйственной деятельности предприятия.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

–планировать и осуществлять руководство работой производственного участка

–обеспечивать рациональную расстановку рабочих;

–контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ;

–анализировать результаты производственной деятельности участка;

–обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;

–рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности;

–разрабатывать рациональные технологические процессы ТО и ремонта автомобилей;

–проектировать производственные зоны, участки, посты для ТО и ремонта автомобилей.

Знать:

–основы организации деятельности предприятия и управление им;

–законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

–положения действующей системы менеджмента качества;

–методы нормирования и формы оплаты труда;

–основы управленческого учета и бережливого производства;

–основные технико-экономические показатели производственной деятельности;

–порядок разработки и оформления технической документации;

–правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа;

–технический регламент ТО и ремонта автомобилей;

–технологию проведения регламентных работ ТО и ремонта автомобилей;

–технические характеристики и применение современного технологического оборудования и инструмента для ТО и ремонта автомобилей;

–организацию управления технологическим процессом ТО и ремонта автомобилей.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
в объеме образовательной программы: 374 часа, в т. ч. с преподавателем 184 часа, самостоятельная работа обучающегося 4 часа, учебной и производственной практик – 180 часов, промежуточная аттестация - 12 часов.

Форма промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет – 6, 7 семестры;

Другие формы – 5 семестр;

Курсовой проект – 7 семестр;

Экзамен – 6 семестр. Экзамен по модулю -7 семестр

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств**

Программа профессионального модуля ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Программа профессионального модуля предназначена для реализации требований ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, освоения вида деятельности и формирования общих и профессиональных компетенций:

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля.

ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

ДПК 6.1. Осуществлять подбор и установку модернизированных деталей.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен 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;

– определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;

– подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с зданием;

определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;

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;

– технологию проведения тюнинга систем, агрегатов, узлов и деталей автомобиля;

–правила пользования точным мерительным инструментом;

–основные программы и сервисы 3Д проектирования.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
в объеме образовательной программы: 265 часов, в т. ч. с преподавателем 164 часа, самостоятельная работа обучающегося 8 часов, учебной и производственной практик – 72 часа, промежуточная аттестация - 12 часов.

Форма промежуточной аттестации:

Другие формы – 6, 7 семестры;

Экзамен – 8 семестр; Экзамен по модулю – 8 семестр.

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «Слесарь по ремонту автомобилей» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен обладать дополнительными профессиональными компетенциями:

ДПК 4.1. Выбирать и использовать соответствующий инструмент, оборудование, приспособления для выполнения предстоящих технологических операций.

ДПК 4.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.

ДПК 4.3. Осуществлять проверку исправности и работоспособности автомобилей.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

иметь практический опыт:

- выбирать необходимые слесарные, токарные, сварочные, мерительные и режущие инструменты, приспособления;

- выполнения основных слесарных, токарных, кузнечных и сварочных работ.

- разборки грузовых автомобилей, кроме специальных, легковых автомобилей,

- участия в выполнении работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации;

- проведении технического контроля и диагностики автомобильного транспорта;

уметь:

–выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции;

–применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту;

–проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы;

–проверять моменты затяжки крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС;

–измерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении АТС;

–демонтировать составные части АТС;

–производить регулировку узлов, агрегатов и систем АТС;

–пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС;

–проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене;

–заменять расходные материалы после замены жидкостей;

–проверять герметичность систем АТС;

–проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- основы слесарного дела и технических измерений, в том числе: назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений; технология проведения слесарных работ; требования охраны труда; устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций;

- основы сварки и резки металлов и сплавов, в том числе: устройство и принципы действия механического и автоматизированного инструмента и оборудования; допуски, посадки и система технических измерений;

- основы технического обслуживания автотранспортных средств и проверки работоспособности автомобилей, в том числе: наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона; конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТС; технические и эксплуатационные характеристики АТС; порядок оформления и ведения сопроводительной документации АТС; методы проверки герметичности систем АТС; устройство и принцип работы средств технического диагностирования, в том числе средств измерений.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

в объеме образовательной программы: 342 часа, в т. ч. с преподавателем 80 часов, самостоятельная работа обучающегося 4 часа, учебной и производственной практик – 252 часа, промежуточная аттестация – 6 часов.

Форма промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет – 6 семестр;

Квалификационный экзамен – 8 семестр.