АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.01 Основы философии
(наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», утверждённого приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. № 386.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:
- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Уметь:
- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся ***должен приобрести практический опыт по:***
- осуществлению поиска ответов над проблемными вопросами философского характера, связанными с бытием, познанием, ценностями, свободой, смыслом жизни, глобальными проблемами современности и пр.;
- владению философским категориальным аппаратом;
- работе с литературой философского характера, выделению в ней главных идей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ

Учебная дисциплина «Основы философии» относится к группе дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла и изучается в 1 семестре по очной форме обучения.

Дисциплина «Основы философии» является базовой для следующих дисциплин (компонентов ППССЗ): Иностранный язык, физическая культура, Физика, химия, техническая механика, электротехника и электроника, материаловедение, метрология и стандартизация, структура транспорт-

ной системы, информационные технологии в профессиональной деятельности, правовое обеспечение профессиональной деятельности, охрана труда, безопасность жизнедеятельности, гидравлика и гидропневмопривод, техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений, организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов, производственная эксплуатационная практика, организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации, диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, устройство тракторов и автомобилей, конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин, детали машин, учебная практика в мастерских УП.02.01, учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта, производственная ремонтно-технологическая практика, организация работы и управление подразделением организации, производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов, выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин", правила дорожного движения, основы управления и безопасность движения, учебная практика по управлению дорожно- транспортными машинами, производственная практика по рабочей профессии.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Теоретические занятия: Цели и задачи дисциплины. Основные категории и понятия философии. Проблема основного вопроса. Античная философия. Общие закономерности развития философии Востока и Запада. Философия античности, натурфилософский, классический, эллинистический периоды. Космоцентризм. Первые философы и проблема начало всех вещей: Фалес, Анаксимандр, Анаксимен, Гераклит древнегреческий атомизм. Антропологическая революция в античной философии. Софисты: смена космоцентризма антропоцентризма, философское учение Сократа, Платона (система объективного идеализма). Философия Аристотеля (учение о материи и форме). Философия раннего эллинизма: стоики, скептики, эпикурейцы, неоплатоники, киники. Предпосылки зарождения средневековой философии. Основные черты и главные направления философии. Теоцентризм как системообразующий принцип средневекового мировоззрения. Основные проблемы Средневековой философии, периодизация (патристика и схоластика). Учения А. Блаженного и Ф. Аквинского. Основные направления философии эпохи Возрождения. Специфика постановки и решения основных философских проблем в эпоху Возрождения. Антропоцентризм и гуманизм. Мистический пантеизм Н. Кузанского и Дж. Бруно. Роль реформации в духовном развитии Западной Европы. Тенденции развития философии Нового времени и Просвещения. Основные характеристики философских направлений. Цель Просвещения как течения в культуре и духовной жизни общества. Формирование нового типа знания. Создание механико-материалистической картины мира. Эмпиризм и рационализм. Френсис Бэкон: учение об «идолах». Рационалистическая метафизика. Рене Декарт. Дедукция и рационалистическая интуиция. Экономические, социально-политические и духовные основания Просвещения. Сущность просветительского движения. Его основные направления и представители. Роль французского Просвещения в создании идеологии Французской буржуазной революции. Учение. Учение о человеке и обществе. Философская концепция истории. Природа человека, «естественные права», естественное состояние и общественный договор (Гольбах, Дидро, Руссо). Характерные особенности немецкой классической философии. Основные положения философских концепций И. Канта, Г. Гегеля, Л. Фейербаха. Критическая философия И. Канта, её предмет и задачи. Основные принципы построения и содержания философской системы Гегеля. Понятие Абсолютной идеи. Идеалистическая диалектика Гегеля. Предпосылки возникновения марксистской философии, основные проблемы, этапы развития. Предмет и метод марксисткой философии. Диалектический материализм, его категории их содержание. Материя, движение, пространство, время. Материальное единство мира. Материалистическое понимание истории. Понятие общественно-экономической формации. История как естественный, закономерный процесс смены общественно-экономических формаций. Историческое значение марксисткой философии и её влияние на современную фило-

софию. Этапы развития русской философии, её школы и течения. Нравственно-антропологическая направленность русской философии. Западники и славянофилы. Философское осмысление вопроса о месте Росси славянофилами (А.С.Хомяков, И.В.Киреевский, К.С.Аксаков) и западниками (П.Я.Чаадаев, А.И.Герцен, В.Г.Белинский). Проблема человека, его природы и сущности, смысла жизни и предназначении, свободы и ответственности. Русские религиозные философы о двойственной природе человека. Философские воззрения великих русских писателей Ф.М.Достоевского и Л.Н.Толстого. «Философия всеединства» Владимира Соловьева. Западная философия XX в., её основные направления: экзистенциализм, позитивизм и неопозитивизм, структурализм, неотомизм, герменевтика. Основные положения теории психоанализа З. Фрейда, «архетипов» К. Юнга. Социально-исторические и духовные предпосылки экзистенциализма. Светский и религиозный экзистенциализм. «Смысл бытия» и новое понимание мышления в трудах М. Хайдегерра. Философия К. Ясперса: свобода, «пограничная ситуация». Основы философского учения о бытии, основные понятия философской онтологии. Законы диалектики, формы познания мира: диалектическая и метафизическая. Основы научно-философской и религиозной картин мира. Общие философские проблемы бытия. Онтология как учение о бытии. Категория «бытия» и многообразие его определений. Бытие, небытие, ничто. Уровни бытия. Своеобразие бытия человека. Категории бытия человека: любовь, творчество, смерть, вера, счастье и т.д. «Материя» как фундаментальная онтологическая категория. Объективная и субъективная реальности. Историческое изменение представлений о материи. Метафизическое и диалектико-материалистическое понимание мира. Уровни организации материи: неживая природа, биологический и социальный уровни. Атрибутивные свойства материи: движение, пространство, время, отражение, системность. Многообразие форм движения материи и диалектика их взаимодействия. Всеобщие и специфические свойства пространства и времени. Философские и научные концепции о природе и структуре сознания. Сущность теории отражения, генезис сознания. Отражение как всеобщее свойство материи. Эволюция типов и форм отражения. Специфика отражения в неживой и живой природе. Сознание – высшая форма отражения действительности. Сущность сознания. Структура сознания. Сверхсознание (самосознание) и бессознательное. Три формы самосознания. Проблема бессознательного. Уровни бессознательного. Основные идеи психоанализа З.Фрейда. Основные виды бессознательных процессов: сновидения, телепаты, ясновидение, интуиция, озарение. Теория архетипов К.Юнга. Коллективное бессознательное и его роль в развитии культуры. Сущность процесса познания. Познание как философская проблема. Философское учение о познании. Многообразие форм духовно-практического освоения мира: мифологическое, религиозное, эстетическое, моральное. Агностицизм и скептицизм. Чувственное, рациональное и интуитивное познание. Истина – центральная категория теории познания. Материалистическая, метафизическая и диалектическая трактовки истины. Объективность истины. Относительная и абсолютная истины, диалектика их взаимодействия. Конкретность истины. Практика как критерий истины. Специфика научного познания. Уровни научного познания: теоретический и эмпирический. Философское понимание природы, понятия живой и неживой природы. Проблема жизни, её конечность и бесконечность в условиях Земли, её уникальность и множественность во Вселенной. Ценность жизни. Природа и общество. Человеческая деятельность как специфический способ существования социального. Общество и его структура. Основные сферы жизни общества: экономическая, социальная, политическая, духовная. Сущность экономической сферы. Способ производства как материальная основа общества. Современная научно-техническая революция. Производственные отношения как отношения экономических интересов. Социальная сфера общества. Человек в системе социальных связей. Человек и общество. Политическая сфера жизни общества. Понятие политической организации общества. Субъекты политических отношений: государство, партии. Духовная сфера общества. Сферы духовного производства: наука, искусство, философия, образование, воспитание. Теории о происхождении человека, проблема сущности человека в истории философии. Природа человека, смысл его существования в истории философии. Понятие исторического процесса. Исторический процесс как форма бытия общества. Движущие силы развития общества. Идеалистические и материалистические представления о движущихся силах общества. Понятие социального противоречия. Тип, виды социальных противоречий, способы их разрешения. Социальные противоречия как источник развития общества. Человек и исторический процесс. Проблема периодиза-

ции исторического процесса. Глобальные проблемы современности. Понятие общественного прогресса. Критерии общественного прогресса. Интенсификация глобальных техногенных процессов. Увеличение интенсивности воздействия техносферы на геокосмическую, геологическую и биологическую сферы. Угроза уничтожения жизни на Земле. Завершение эпохи потребительского отношения к природе.

Практические занятия: Философия, её смысл, функции и роль в жизни. Материализм и идеализм – основные направления в философии. Учение Сократа, Платона, Аристотеля. Спор об универсалиях. Реализм и номинализм. Проблема доказательств бытия Бога. Социальные концепции эпохи Возрождения. Историческое место и значение эпохи Возрождения в истории философской мысли. Эпохи Нового времени и Просвещения. Историческое значение немецкой классической философии. Историческое значение марксистской философии и её влияние на современную философию. Этапы развития русской философии её школы и течения. Основные направления западной философии XX в. Основы философского учения о бытии, основные понятия философской онтологии. Происхождение и сущность сознания. Структура сознания. Теория познания. Общество и его структура. Биологическое и социальное в человеке. Структура личности. Исторический процесс как форма бытия общества. Учение Н. Данилевского о культурно-исторических типах. Концепция многообразия цивилизаций и культур (О. Шпенглер, А. Тойнби, П.А. Сорокин, К. Ясперс). Глобальные проблемы современности.

Лабораторные занятия: не предусмотрены.

СРС: выполнение домашнего задания, работа с учебной литературой, подготовка к практическим занятиям, выполнение рефератов, подготовка к экзамену.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием традиционных, активных и интерактивных технологий.

5. МАКСИМАЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА обучающегося составляет 60 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка - 48 часов, теоретическое обучение – 16 часов, практические занятия – 32 часа, самостоятельная работа – 9 часов, консультации – 3 часа.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.02 История
(наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», утверждённого приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. № 386.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

В результате изучения дисциплины студент должен:

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся ***должен приобрести практический опыт для:***
- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из исторической обусловленности;
- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ

Учебная дисциплина «История» относится к группе дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла и изучается в 1 семестре по очной форме обучения.

Дисциплина «История» является базовой для следующих дисциплин (компонентов ППССЗ):

Иностранный язык, Физическая культура, Физика, Химия, Техническая механика, Электротехника и электроника, Материаловедение, Метрология и стандартизация, Структура транспортной системы, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Правовое обеспечение профессиональной деятельности, Охрана труда, Безопасность жизнедеятельности, Гидравлика и гидропневмопривод, Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений, Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов, Производственная эксплуатационная практика, Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации, Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, Конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин, Детали машин, Учебная практика в мастерских, Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта, Производственная ремонтно-технологическая практика, Организация работы и управление подразделением организации, Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов, Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин", Правила дорожного движения, Основы управления и безопасность движения, Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами, Производственная практика по рабочей профессии.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Теоретические занятия: Интересы СССР, США, Великобритании, Франции в Европе и мире после войны. Выработка согласованной политики союзных держав в Германии. Идея коллективной безопасности. Новый расклад сил на мировой арене. Речь Черчилля в Фултоне. Доктрина «сдерживания». План Маршалла. Начало «холодной войны». Экономические, энергетические, структурные кризисы. Их сущность. Отмена бретонвудской системы. Новый этап научно-технической революции. Информационное общество и экономика Глобализация экономики. Изменения в социальной структуре Запада. Современный кризис «государства благоденствия». Провозглашение Федеративной республики Германии и образование ГДР. ФРГ и план «Маршала». Успешное восстановление 1950 г. Доктрина национальной безопасности и внешняя политика Германии в период «Холодной войны». Объединение Германии и проблемы последующего развитие. Постиндустриальное немецкое общество. Движение сопротивления и образование республики. Социально-экономическое развитие страны в XX веке. Партийно-политическая борьба в Италии. Кризисы центризма и левоцентризма. Современные экономические проблемы третьей экономики Европы. Смена государственных руководителей в США и СССР, начало оттепели в отношениях сверх держав. Визит Н. Хрущева в США (1959 г.). Берлинский кризис (1960 г.). Карибский кризис (1962 г.), противостояние военных блоков. Потепление советско-американских отношений в начале 1970-х годов. Советско-американские переговоры об ограничении стратегических вооружений. Подписание Заключительного акта в Хельсинки. Ввод советских войск в Афганистан. Расширение границ НАТО на Востоке. Роль ООН в урегулировании региональных конфликтов. Экономическое и политическое положение Япония после Второй мировой войны. Война в Корее и ее влияние на экономическое развитие Японии. Утверждение самостоятельной роли Японии в мире Глобализация Японской внешней политики. Эволюция ведущих политических партий. Кемалистическая революция и ее роль в становления Турции в качестве светского государства. От военных переворотов к демократическим преобразованиям. Иранская революция. Противостояние Ирана и США на международной арене. Особенности социально-экономического и политического развития стран Латинской Америки во второй половине XX века. Борьба за демократические преобразования. Два пути развития латиноамериканских стран: «строительство социализма» (Куба, Чили, Никарагуа) или интеграция в мировую экономику (Мексика, Бразилия, Боливия).

Практические занятия: Движение сторонников мира: пацифизм и антимилитаризм. «Новые левые движения» молодежи и студентов. Альтернативные, экологические движения. Партия

«зеленых». Феминизм. Новые религиозные движения. Национальные. Этнические и лингвистические движения. Экономические, геополитические итоги Второй мировой войны для США. Превращение США в финансово-экономического и военно-политического лидера западного мира. «Новая экономическая политика». Р. Никсона. Основные направления социально-экономической политики в период президентства Д. Буша. Б. Клинтона. Б. Обамы. Рост значимости внешнеполитических факторов в решении внутренних проблем. Сильные стороны и недостатки «рейганомики». Лейбористское правительство 1945-1951 гг. Консервативные правительства 1951-1964 гг. Правительство Г.Вильсона.(1964-1970). Экономическая политика Э.Хита (1970-1974). «Эра Маргарет Тэтчер». 1997-1997. Экономический кризис XXI века и политика лейбористов и консерваторов. Ольстерский кризис и национальные проблемы. Внешняя политика. Временный режим 1944-1946 гг. Четвертая республика 1946-1958 гг. Восстановление экономики. Социальные конфликты. Алжирский кризис. Пятая республика. Режим личной власти. Внешняя политика. Модернизация экономики. Франция после эпохи голлизма. Перегруппировка партийно-политических сил Франции – либеральное, левое и правое политические течения у власти в 90-е гг. XX века – начале XXI века. Социально-экономическое и политическое развитие государств во II половине XX –начале XXI вв. Организация Варшавского Договора (ОВД). Совет Экономической Взаимопомощи. Нарастание экономических и социальных проблем. События в Венгрии, Чехословакии. Политические кризисы «Доктрина Брежнева». Провозглашение Индии республикой и принятие конституции 1950 г. «Курс Неру…»: социально экономические реформы 1950 – х и первой половины 1960 – х гг. Национальный вопрос в Индии. Реформы 90 – х. Внешняя политика Индии и экономические приоритеты Индии на современном этапе. Самостоятельные государства Пакистан и Бангладеш. Положение Китая после Второй мировой войны: раскол страны на коммунистический Север и гомильдановский Юг. Гражданская война. Образование КНР. Аграрная реформа, кооперирование, национализация предприятий, индустриализация. Провозглашение курса на превращение КНР в «великое социалистическое государство». Дэн Сяопин его реформы и своеобразие перестройки как спасения страны. Вторая экономика мира на современном этапе. Складывание в Азиатско-Тихоокеанском регионе экономической зоны с центрами в Японии и Китае. Индия, Турция, Иран во второй половине XX – начале XXI вв. (занятие-игра). Распад и крушение колониальной системы. Признание независимости мирным и военным путем. «Год Африки». От военных диктатур и авторитарно-монархических режимов к демократическим государствам. Экономические проблемы региона: бедность, беженцы, межэтнические и религиозные конфликты. Россия и СНГ в укреплении безопасности постсоветском пространстве. Проблемы социально-экономического и культурного развития страны в условиях открытого общества. Многосторонние и двусторонние финансово-экономические связи России. Международные культурные связи России. Культура: новые явления. Общественно-философская мысль. Политическая идеология. Реализм и модернизм в литературе. Искусство кино. Происхождение глобальных проблем современности. Глобалистика и политическая сфера. Геополитические факторы в мировом развитии и современность. Геополитическое положение и национальные интересы России. Россия и НАТО.

Лабораторные занятия: не предусмотрены.

СРС: самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебной литературы, подготовка к практическим занятиям, подготовка к экзамену.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:
Учебная работа проводится с использованием традиционных, активных и интерактивных технологий.

5. МАКСИМАЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА обучающегося составляет 60 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка – 48 часов; самостоятельная работа – 9 часов, консультации – 3 часа.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины

ОГСЭ.03. «Иностранный язык»

(наименование дисциплины)

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» от 22.04.2014 № 386.

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Иностранный язык» относится к группе базовых дисциплин «Общего гуманитарного социально-экономического цикла».

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание программы «Иностранный язык» направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование представлений об иностранном языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на иностранном языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учётом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции:

лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;

- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

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

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

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен** приобрести практический опыт общения, поиска и обработки профессионально значимой информации на иностранном языке.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за

них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Содержание дисциплины

4.1 Основные изучаемые темы дисциплины:

Вода как источник жизни, Естественные водоёмы, Почва – наше богатство, Самые плодородные земли в мире, Лес как лёгкие планеты, Значение леса, История развития сельскохозяйственной техники, Типы сельскохозяйственной техники.

5. Образовательные технологии

Обучение проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Практические занятия проводятся в традиционной форме (168 часов) и интерактивной форме (35 часов). Виды используемых интерактивных форм: IT-методы, поисковый метод, проблемное изложение материала.

6. Общая трудоемкость дисциплины

Общая учебная нагрузка составляет 192 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка - 168 часов; самостоятельная работа - 17 часов.

7. Форма контроля: 2 учебный семестр –экзамен.

8. Разработчик:

Ст. преп. кафедры ин. языков Ражева Е.П.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.04 Физическая культура

(наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее-СПО) по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)», в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технология наземного транспорта», утверждённого приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. № 386.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ОК-2:ОК-3; ОК-6.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,

-достижения жизненных и профессиональных целей.

Знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 «Физическая культура» является учебным предметом обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла ППССЗ базовой подготовки.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Общая трудоемкость: - 336 часов - очная форма обучения; заочная форма обучения не предусмотрена.

Раздел№1

Физическая культура в обеспечении здоровья студентов СПО.

Самоконтроль, его методы и критерии оценки.

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО.

Раздел№2

Практические занятия:

учебно – тренировочные занятия по легкой атлетике;

учебно – тренировочные занятия по баскетболу;

учебно – тренировочные занятия по гимнастике;

учебно – тренировочные занятия по волейболу;

учебно – тренировочные занятия по ОФП.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных активных и интерактивных. Практические занятия проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, дискуссия.

5. ФОРМА КОНТРОЛЯ: дифференцированный зачет- (2,4,5 семестр)

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.05 Правоведение

(наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», утверждённого приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. № 386.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.

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

- использовать полученные знания и методы конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного, уголовного, экологического и информационного права в профессиональной деятельности;
- логически грамотно выражать и обосновывать свою точку зрения,
- оперировать юридическими понятиями и категориями;
- отличать отношения, регулируемые нормами различных отраслей права;
- использовать нормативно-правовые акты в профессиональной деятельности,
- анализировать правоприменительную практику.

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

- основные проблемы правового регулирования сферы своей профессиональной деятельности;
- понятия и категория, используемые в действующем законодательстве;
- сферы реализации нормативно-правовых предписаний;
- основные положения конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного, уголовного, экологического и информационного права Российской Федерации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен приобрести **практический опыт:**

- участия в разработке нормативно-правовых актов по вопросам правового регулирования профессиональной деятельности;
- работы с нормативными актами различных отраслей права;
- работы со справочными правовыми системами (Консультант Плюс, ГАРАНТ и др.).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ

Учебная дисциплина «Правоведение» относится к группе дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла профессиональной подготовки и изучается в 1 семестре по очной форме обучения.

Дисциплина «Правоведение» является базовой для следующих дисциплин, (компонентов ППССЗ): Метрология и стандартизация, Структура транспортной системы, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Правовое обеспечение профессиональной деятельности, Охрана труда, Безопасность жизнедеятельности, ПП.01.01 Производственная эксплуатационная практика, МДК.03.01 Организация работы и управление подразделением организации, ПП.03.01 Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов, МДК.04.02 Правила дорожного движения, МДК.04.03 Основы управления и безопасность движения.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Теоретические занятия: Соотношение общества и государства. Предпосылки возникновения государства. Понятие государства и его признаки. Функции государства. Типы и формы государства. Соотношение государства и права. Понятие, сущность и основные признаки права. Функции права и их характеристика. Понятие, сущность и основные признаки права. Функции права и их характеристика. Соотношение понятий «форма» и «источник» права. Основные источники права и их характеристика. Правовая норма: понятие, структура, виды. Понятие и состав правоотношения. Понятие, признаки и состав правонарушения. Понятие и предмет конституционного права. Место конституционного права в системе права России. Источники конституционного права. Основы конституционного строя РФ. Конституционный статус человека и гражданина. Государственное устройство РФ. Гражданство РФ. Понятие трудового права: предмет, метод, система источников. Субъекты трудового права. Понятие трудового отношения. Основания возникновения трудовых отношений. Понятие и принципы семейного права. Семейно-правовой метод регулирования общественных отношений. Понятие и виды семейных правоотношений, их характеристика. Понятие и система административного права. Субъекты административного права. Система органов исполнительной власти. Предмет, метод, задачи уголовного права. Принципы уголовного права. Действие уголовного закона. Обратная сила уголовного закона. Уголовное преступление: понятие, состав, виды. Уголовная ответственность. Наказание и его цели. Система и виды наказаний.

Практические занятия: Теории происхождения государства. Понятие, основные признаки и виды юридической ответственности. Виды государственных органов в РФ, их система и конституционно-правовой статус. Способы защиты гражданских прав. Иски, исковая давность. Понятие и виды рабочего времени и времени отдыха. Условия заключения брака. Препятствия к вступлению в брак. Прекращение брака. Понятие административного проступка. Виды административных проступков. Общие начала назначения наказания. Обстоятельства смягчающие и отягощающие наказание.

Лабораторные занятия: не предусмотрены.

СРС: Самоподготовка, проработка конспектов теоретических занятий, материала учебных пособий, специальной юридической литературы, подготовка и оформление докладов и сообщений, работа со справочно-правовыми системами, подготовка к контрольным работам.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием традиционных, активных и интерактивных технологий.

5. МАКСИМАЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА обучающегося составляет 72 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка - 32 часов; самостоятельная работа - 38 часов; консультации – 2 часа.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: дифференцированный зачёт.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ. 06 Экономика
(наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», утверждённого приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. № 386.

1.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные экономические понятия и научные методы познания экономических явлений и процессов;
- основы микро- и макроэкономики;
- сущность и инструменты государственного регулирования экономики.

Уметь:

- находить и использовать экономическую информацию;
- оценивать динамику основных макроэкономических показателей и современной ситуации в экономике;
- аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам, различным аспектам экономической политики государства;

Практический опыт: применение методов научной абстракции, анализа и синтеза, агрегирования и моделирования к решению конкретных экономических проблем.

2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ

Дисциплина относится к группе дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ), изучается в 1 семестре по очной форме обучения.

Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), которые необходимы для изучения курса «Экономика»: отсутствуют.

Дисциплина «Экономика» является базовой для следующих дисциплин, (компонентов ОП): Иностранный язык, физическая культура, физика, химия, техническая механика, электротехника и электроника, материаловедение, метрология и стандартизация, структура транспортной системы, информационные технологии в профессиональной деятельности, правовое обеспечение профессиональной деятельности, охрана труда, безопасность жизнедеятельности, гидравлика и гидропневмопривод, техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений, организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов, производственная эксплуатационная практика, организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации, диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, устройство тракторов и автомобилей, конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин, детали машин, учебная практика в мастерских, учебная

практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта, производственная ремонтно-технологическая практика, организация работы и управление подразделением организации, производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов, выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин", правила дорожного движения, основы управления и безопасность движения, учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами, производственная практика по рабочей профессии, производственная практика по рабочей профессии.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ:

Теоретические занятия: Основные экономические проблемы. Основные элементы рынка. Рыночное равновесие. Рыночные структуры. Рынки ресурсов. Предприятие. Основные фонды предприятия. Издержки производства и доходы предприятия. Макроэкономика и макроэкономическое равновесие. Экономическая политика государства

Практические занятия: Экономика и экономическая наука. Основные экономические проблемы. Основные элементы рынка. Рыночное равновесие. Рыночные структуры. Рынки ресурсов. Предприятие. Основные фонды предприятия. Издержки производства и доходы предприятия Государственное регулирование национальной экономики. Макроэкономика и макроэкономическое равновесие. Экономическая политика государства. Экономические циклы. Экономический рост. Основные формы международных экономических отношений.

Лабораторные занятия: не предусмотрены.

СРС: проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к практическим занятиям. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: основные этапы развития экономической науки; факторы спроса и предложения; виды рыночного равновесия; модели смешанной экономики; особенности развития рыночной экономике в России; поведение производителей в условиях совершенной и несовершенной экономики; состояние основных фондов в РФ; основные инструменты государственного регулирования экономики; проблема достижения макроэкономического равновесия в России; особенности циклического развития российской экономики; измерение инфляции и безработицы; платежный баланс России.

Подготовка к дифференцированному зачёту.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием традиционных, активных и интерактивных технологий.

5. МАКСИМАЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА обучающегося составляет 82 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка - 46 часов; самостоятельная работа - 34 часов; консультации – 2 часа.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.01 Математика
(наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», утверждённого приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. № 386.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ПК 1.3,ПК 2.3, ПК 2.4, ПК3.3, ПК3.4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:
-основные понятия и методы математическо-логического синтеза и анализа логических устройств.
Уметь:
-применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;
-применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;
-решать прикладные технические задачи методом комплексных чисел;
-использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся ***должен приобрести практический опыт*** применения методов адекватного математического моделирования, а также методов математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ

Учебная дисциплина «Математика» входит в «Математический и общий естественнонаучный цикл» и изучается в 1 семестре по очной форме обучения.

Дисциплина «Математика» является базовой для следующих дисциплин, (компонентов ППССЗ): информатика, основы философии, история, иностранный язык, правоведение, экономика, физика, химия, инженерная графика, техническая механика, электротехника и электроника, материаловедение, метрология и стандартизация, структура транспортной системы, информационные технологии в профессиональной деятельности, правовое обеспечение профессиональной деятельности, охрана труда, безопасность жизнедеятельности, эксплуатационные материалы, гидравлика и гидропневмопривод, техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений, организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов, производственная эксплуатационная практика ПП.01.01, организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различ-

ных условиях эксплуатации, диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, устройство тракторов и автомобилей, конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин, детали машин, учебная практика в мастерских УП.02.01, учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта УП.02.02, производственная ремонтно-технологическая практика ПП.02.01, организация работы и управление подразделением организации, производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов ПП.03.01,выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин", правила дорожного движения, основы управления и безопасность движения, учебная практика по управлению дорожно- транспортными машинами УП.04.01, производственная практика по рабочей профессии ПП.04.01.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Теоретические занятия: Матрицы, их виды. Операции над матрицами, свойства матриц. Прямая линия на плоскости. Уравнение прямой, проходящей через данную точку перпендикулярно данному вектору. Общее уравнение прямой. Уравнение прямой с угловым коэффициентом. Уравнение прямой, проходящей через данную точку в данном направлении. Уравнение пучка прямых. Уравнение прямой, проходящей через две точки. Условие параллельности прямых и перпендикулярности прямых на плоскости. Функция: определение, основные понятия, область определения, способы задания функции, график функции. Основные характеристики функции. Обратная функция. Сложная функция. Основные элементарные функции. Абсолютная величина числа. Окрестность точки. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной, ее механический и геометрический смысл. Производная сложной функции. Основные правила дифференцирования, сводная таблица формул дифференцирования. Производные высших порядков. Понятие дифференциала функции Исследование функции на монотонность. Понятие экстремума функции. Необходимые и достаточные условия существования экстремума. Выпуклость и вогнутость графика функции. Точки перегиба. Необходимые и достаточные условия существования точки перегиба. Асимптоты графика функции. Первообразная: определение, лемма о первообразных. Неопределенный интеграл: определение, геометрический смысл. Таблица интегралов. Основные методы интегрирования. Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла. Определенный интеграл, его геометрический и механический смысл. Формула Ньютона-Лейбница. Свойства определенного интеграла. Дифференциальные уравнения I порядка. Теорема существования и единственности решения. Задача Коши. Дифференциальные уравнения I порядка с разделенными и разделяющимися переменными. Линейные дифференциальные уравнения I порядка. Дифференциальные уравнения II порядка: основные понятия. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами: основные понятия. Предмет теории вероятностей. Случайные события. Классификация событий. Классическое и статистическое определение вероятности. Алгебра событий. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Классификация случайных величин. Функция распределения. Ряд и плотность распределения. Числовые характеристики случайных величин. Основные понятия и задачи математической статистики. Выборочная и генеральная совокупности, основные требования при организации выборки. Математико-статистическая обработка данных наблюдения одной статистической величины. Вариационные ряды и их геометрическая интерпретация. Характеристики вариационных рядов. Мода и медиана. Показатели вариации. Эмпирическая дисперсия. Эмпирические моменты. Статистическая проверка гипотез. Понятие о критериях согласия. Критерий согласия Пирсона.

Практические занятия: Матрицы и операции над ними. Обратная матрица и методы её вычисления. Определители II и III порядка, их вычисления. Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера. Прямая линия на плоскости. Кривые второго порядка: окружность, эллипс, гипербола, парабола. Смешанные задачи на прямую и кривые. Простейшее изучение функции. Вы-

числение пределов функций. Раскрытие неопределенностей вида $\left(\frac{0}{0}\right)$ и $\left(\frac{\infty}{\infty}\right)$. Первый специальный предел и его следствия. Второй специальный предел. Механический и геометрический смысл производной. Производные высших порядков. Дифференциал функции. Приложения производной к исследованию функций. Полное исследование функции и построение графика функции. Табличное интегрирование. Формула интегрирования по частям в неопределенном интеграле. Замена переменной в неопределенном интеграле. Вычисление определенного интеграла по формуле Ньютона-Лейбница. Интегрирования по частям. Замена переменной в определенном интеграле. Приложения определенного интеграла к задачам геометрии. Дифференциальные уравнения I порядка с разделяющимися переменными. Линейные дифференциальные уравнения I порядка. Линейные однородные и неоднородные дифференциальные уравнения II порядка с постоянными коэффициентами. Элементы комбинаторики. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Случайные величины: ДСВ и НСВ. Ряд распределения. Функция распределения. Числовые характеристики случайных величин. Повторение испытаний. Формула Бернулли. Локальная и интегральная теоремы Лапласа. Первичная обработка результатов измерений. Графическое изображение вариационных рядов. Числовые характеристики статистических распределений (выборочная средняя, выборочная дисперсия, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации). Интервальное оценивание. Доверительные интервалы.

Лабораторные занятия: не предусмотрены.

СРС: самоподготовка, работа с конспектом лекций, с материалом учебной и дополнительной литературы. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к текущему контролю. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: индивидуальные домашние задания по темам: «Линейная алгебра», «Аналитическая геометрия», «Исследование функции и построение графика», «Приложения определенного интеграла к задачам геометрии», «Математическая статистика». Подготовка к дифференцированному зачёту.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием традиционных, активных и интерактивных технологий.

5. МАКСИМАЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА обучающегося составляет 144 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка - 96 часов (64 часа практических занятий); самостоятельная работа - 44 часа; консультации – 4 часа.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: дифференцированный зачёт.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.02 Информатика

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)».

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Информатика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих **целей:**

- сформировать представление об основных принципах дисциплины «Информатика»;
- сформировать навыки алгоритмизации;
- привить навыки работы в среде интегрированных вычислительных систем;
- ознакомить с устройством персонального компьютера и видами программного обеспечения, дать представление об основах информационной безопасности;
- сформировать представление о функционировании вычислительных сетей и телекоммуникаций;
- сформировать практические навыки работы с системным ПО и пакетами прикладных программ.

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

- - использовать изученные прикладные программные средства;

- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**
- - основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- - базовые системные продукты и пакеты прикладных программ

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 3.3. Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.
ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен приобрести практический опыт** применения средств автоматизированной обработки информации в профессиональной деятельности.

4. Содержание дисциплины

Информация и информационные процессы. Основные направления информатики. Информация и ее свойства. Основы алгоритмизации и языки программирования.

Устройство персональной ЭВМ. Принципы построения ЭВМ. Архитектура персональной ЭВМ. Характеристика основных блоков. Периферийные устройства

Программное обеспечение ЭВМ. Понятие программного обеспечения. Операционные системы и программы технического обслуживания. Пользовательский интерфейс. Пакеты прикладных программ. Текстовые процессоры. Электронные таблицы. СУБД. Демонстрационная графика. Защита информации. Компьютерные вирусы. Антивирусное ПО.

Локальные и глобальные сети. Классификация сетей ЭВМ. Службы сети Интернет.

5.Образовательные технологии

Лекционные, практические и лабораторные занятия проводятся в аудиториях с использованием компьютерной техники (96 часов), в том числе интерактивной форме (20 часов). Виды рекомендуемых интерактивных форм и методов: исследовательский и дискуссия.

6. Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 144 часа, в том числе: аудиторная учебная работа обучающегося 96 часов; внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося 44 часа.

7. Форма контроля

1 семестр, дифференцированный зачет.

8. Разработчик: преподаватель 1 категории Пономарева С.А.

А Н Н О Т А Ц И Я Р А Б О Ч Е Й П Р О Г Р А М М Ы

Д и с ц и п л и н а : ЕН.03 физика

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта».

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Физика» относится к группе вариативных дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость физического знания для каждого человека;

- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли физики в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого физические знания;

- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

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

-объяснять физические явления, происходящие в природе, быту и на производстве.

- выделить конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей специальности; ориентироваться в потоке научной и технической информации;

- критически оценивать достоверность физической информации, поступающей из разных источников.

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

- основные физические термины, определения;

- основные физические явления, понятия, законы и теории классической и современной физики, границы их применимости.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного

развития.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать естественно-научное мышление, приобрести навыки решения физических задач.

4. Содержание программы учебной дисциплины:

1. Механика

Кинематика. Механическое движение. Перемещение. Путь. Скорость. Равномерное прямолинейное движение. Ускорение. Равнопеременное прямолинейное движение. Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности**.**

Законы механики Ньютона. Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Импульс. Второй закон Ньютона. Основной закон классической динамики. Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести. Вес. Способы измерения массы тел. Силы в механике.

Законы сохранения в механике. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Работа потенциальных сил. Мощность. Энергия. Кинетическая 8 энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Применение законов сохранения.

2. Основы молекулярной физики и термодинамики

Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Скорости движения молекул и их измерение. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Газовые законы. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Уравнение состояния идеального газа. Молярная газовая постоянная. Основы термодинамики. Основные понятия и определения. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя. Второе начало термодинамики. Термодинамическая шкала температур. Холодильные машины. Тепловые двигатели. Охрана природы.

Свойства паров. Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Перегретый пар и его использование в технике.

Свойства жидкостей. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления.

Свойства твердых тел. Характеристика твердого состояния вещества. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Плавление и кристаллизация.

3. Электродинамика

Электрическое поле. Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Проводники в электрическом поле. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.

Законы постоянного тока. Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею. Закон Джоуля—Ленца. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока**.**

Электрический ток в полупроводниках. Собственная проводимость полупроводников. Полупроводниковые приборы.

Магнитное поле. Вектор индукции магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Закон Ампера. Взаимодействие токов. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Определение удельного заряда. Ускорители заряженных частиц**.**

Электромагнитная индукция. Электромагнитная индукция. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.

4. Колебания и волны

Механические колебания. Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Линейные механические колебательные системы. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Вынужденные механические колебания.

Упругие волны. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Уравнение плоской бегущей волны. Интерференция волн. Понятие о дифракции волн. Звуковые волны. Ультразвук и его применение.

Электромагнитные колебания. Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Генераторы тока. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитные волны. Электромагнитное поле как особый вид материи.

Электромагнитные волны. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А. С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн

5. Оптика

Природа света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы**.**

Волновые свойства света. Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства.

6. Элементы квантовой физики

Квантовая оптика. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов.

Физика атома. Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в

атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые генераторы.

Физика атомного ядра. Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова — Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.

5 Образовательные технологии

Обучение проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Теоретическая часть изучается в традиционной форме (32 часов) и интерактивной форме (4 часа). Виды рекомендуемых интерактивных форм и методов: дискуссия. Практические занятия проводятся в традиционной форме (32 часа) и интерактивной форме (8 часов). Виды используемых интерактивных форм: решение ситуационных задач, дискуссия. Лабораторные занятия проводятся в традиционной форме (16 часов) и интерактивной форме (12 часов). Виды используемых интерактивных форм: исследовательский метод.

6 Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 114 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка - 80 часов; самостоятельная работа - 30 часов, консультации – 4 часа.

7 Форма контроля: 2 учебный семестр – дифференцированный зачёт.

8 Разработчик:

преподаватель I категории, к.т.н. Г.В. Домрина

А Н Н О Т А Ц И Я Р А Б О Ч Е Й П Р О Г Р А М М Ы

Д и с ц и п л и н а : ЕН.04 Химия

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта».

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Химия» относится к группе вариативных дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание программы «Химия» направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

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

- Объяснять химические явления, происходящие в природе, быту и на производстве.
- Определять возможности протекания химических превращений в различных условиях.
- Соблюдать правила экологически грамотного поведения в окружающей среде.
- Оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы.
- Соблюдать правила безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием.
- Готовить растворы заданной концентрации в быту и на производстве.
- Критически оценивать достоверность химической информации, поступающей из разных источников.

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

- основные химические термины и законы;
- физический смысл символики периодической таблицы химических элементов Д.И. Менделеева (номеров элемента, периода, группы);
- зависимость свойств химических веществ от строения атомов образующих их

химических элементов;
- зависимость свойств веществ от их состава и строения кристаллических решеток;
- основные положения теории электролитической диссоциации;
- зависимость между качественной и количественной сторонами химических объектов и процессов;
- классификация веществ и процессов с точки зрения окисления-восстановления.
- способы и источники получения информации по химии, связанной с дальнейшей профессиональной деятельностью.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен приобрести практический опыт** владения методами определения химических показателей.

4. Содержание дисциплины

Тема 1.1 Основные понятия и законы химии

1. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент.
2. Аллотропия. Простые и сложные вещества.
3. Относительные атомная и молекулярная массы.
4. Количество вещества.
5. Закон сохранения массы веществ.
6. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры.
7. Закон Авогадро и следствия из него.
8. Закон объемных отношений.
9. Эквивалент. Закон эквивалентов.

Тема 2.1 Строение атома

1. Планетарная модель строения атома.
2. Постулаты Бора.
3. Квантовые числа.
4. Электронные конфигурации атомов химических элементов.
5. Принцип Паули.
6. Правило Хунда.
7. Валентные возможности атомов.
8. Понятие о нормальном и возбужденном состоянии атома.
9. Степень окисления.

Тема 2.2 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева

1. Современная формулировка Периодического закона.
2. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.
3. Изменение свойств элементов и их соединений в зависимости от положения их Периодической системе.

Тема 3.1 Химическая связь

1. Характеристики химической связи: длина, энергия, валентный угол, насыщаемость, направленность.

2 Механизмы образования ковалентной связи.

3. Полярность химической связи. Дипольный момент.

3. Электроотрицательность.

4. Ковалентные полярная и неполярная связи.

5 Молекулярные и атомные кристаллические решетки.

6. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками.

7. Ионная связь как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. Степень ионности.

8. Ионные кристаллические решетки.

9. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки.

10. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь.

11. Физические свойства металлов.

Тема 3.2 Строение молекул

1.Гибридизация атомных электронных орбиталей.

2. Виды гибридизации.

3. Геометрическое строение молекул.

Тема 4.1 Энергетика химических процессов

1. Экзотермические и эндотермические реакции.

2. Тепловой эффект химической реакции.

3. Термохимическое уравнение.

4. Закон Гесса и его следствие.

5. Термодинамические величины: внутренняя энергия, энтальпия, энтропия, энергия Гиббса.

Тема 4.2 Кинетика химических процессов

1. Скорость гомогенной и гетерогенной реакций.

2. Зависимость скорости химических реакций от природы реагирующих веществ и концентрации. Закон действия масс.

3. Зависимость скорости химических реакций от температуры. Правило Вант-Гоффа.

4. Катализ. Механизм действия катализатора.

Тема 5.1 Вода

1. Диаграмма состояния воды.

2. Аномальные свойства воды.

3. Структура воды.

Тема 5.2 Общая характеристика растворов

1. Способы выражения состава растворов.

2. Физико-химические свойства растворов неэлектролитов и электролитов.

3. Закон Вант-Гоффа и законы Рауля.

Тема 5.3 Растворы электролитов

1. Электролитическая диссоциация.

2. Классификация электролитов.

3. Теория сильных электролитов.

4. Закон разбавления Освальда.

5. Реакции ионного обмена.

6. Гидролиз солей.

Тема 6.1 Дисперсные системы

1. Классификация по степени дисперсности и агрегатному состоянию.

2. Коллоидные растворы.

3. Адсорбция коллоидных растворов, образование мицеллы.

4. Коагуляция коллоидов.

Тема 7.1 Окислительно-восстановительные реакции

. Окислительно-восстановительные реакции в природе.

2. Процессы окисления и восстановления.

3. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций.

4. Понятие об электролизе.
5. Электрохимические системы.

Тема 7.2 Электрохимические системы

1. Стандартные электродные потенциалы металлов.
2. Электрохимический ряд напряжений металлов.
3.Химические источники электрической энергии.
4. Электролиз.
5. Коррозия металлов.

5 Образовательные технологии

Обучение проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Теоретическая часть изучается в традиционной форме (16 часов) и интерактивной форме (4 часа). Виды рекомендуемых интерактивных форм и методов: дискуссия. Практические занятия проводятся в традиционной форме (32 часа) и интерактивной форме (8 часов). Виды используемых интерактивных форм: решение ситуационных задач, дискуссия. Лабораторные занятия проводятся в традиционной форме (30 часов) и интерактивной форме (12 часов). Виды используемых интерактивных форм: исследовательский метод.

6 Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 112 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка - 78 часов; самостоятельная работа - 30 часов, консультации – 4 часа.

7 Форма контроля: 2 учебный семестр – дифференцированный зачёт.

8 Разработчик:

преподаватель I категории Пятницына Е.В.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.01 Инженерная графика

(наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», утверждённого приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. № 386.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.3, ПК 3.3, ПК 3.4.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основы проекционного черчения;
- правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;
- структуру и оформление конструкторской и технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

Уметь:

- читать технические чертежи, выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц;
- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен приобрести практический опыт** чтения и анализа технической документации, разработки и выполнения чертежей простейших деталей в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Инженерная графика» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

Дисциплина «Инженерная графика» является базовой для следующих дисциплин, (компонентов ППССЗ): Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов; Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Устройство тракторов и автомобилей; Конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин; Детали машин.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Лекционные занятия: Знакомство с чертежными инструментами и принадлежностями; Форматы, масштабы, линии, шрифты, основная надпись дополнительные графы. Оформление чертежных листов, нанесение размеров; Деление окружности на равные части; сопряжения, их виды и назначения; уклоны и конусности; Построение лекальных кривых: эллипс, парабола, гипербола, циклоида, кардиоида, конхоида, эвольвента окруж-

ности , спираль Архимеда, синусоида; Система расположений на чертежах, подразделение изображения в зависимости от содержания, подразделения видов, выбор главного вида, построение видов по наглядному изображению; Необходимость в построении третьего вида, расчленение детали на составляющие геометрические тела; Расположение, обозначение, правила выполнения разрезов, соединение части вида и части разреза. Построение простого разреза детали; Назначение. Подразделение и условия применения сложных разрезов. Построение сложных разрезов; Подразделение и обозначение сечений, расположение сечений, построение сечений вала, графическое обозначение материалов и правила их нанесения на чертежах; Виды аксонометрических проекций. штриховка и нанесение размеров. Выбор вида и построение аксонометрических проекций детали.

Практические занятия: Знакомство с чертежными инструментами и принадлежностями; Построение параллельных и перпендикулярных линий. Графическое построение углов; Деление отрезка и окружности на равные части при помощи линейки и треугольников и с использованием циркуля; Описание и графическое исполнение ряда лекальных кривых; Построение прямой, касательной к окружности. Построение общей касательной к двум данным окружностям; Задание уклонов и конусности. Обозначение уклонов и конусности на чертежах; Разрезы простые ГОСТ 2.305-68. Определение и выполнение необходимых сложных разрезов; Разрезы сложные ГОСТ 2.305-68. Определение и выполнение необходимых сложных разрезов; Сечения ГОСТ 2.305-68. Правила выполнения сечений детали; Построение аксонометрических проекций детали.

Лабораторные занятия: Изучение структуры и содержания стандартов ЕСКД; Общие правила выполнения чертежей по ГОСТ ЕСКД; Техника работы линейкой и треугольником; Методика применения лекал; Сопряжение пересекающихся прямых дугой окружности данного радиуса. Сопряжение окружности и прямой линии дугой заданного радиуса; Уклоны и конусности. Основные термины, понятия и определения; Разрезы простые ГОСТ 2.305-68; Разрезы сложные ГОСТ 2.305-68; Сечения ГОСТ 2.305-68; Аксонометрическая проекция ГОСТ 2.317-69.

СРС: самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, решение задач индивидуальной контрольной работы, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю, тестированию.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекции проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: поисковый метод. Практические занятия проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: решение ситуационных задач. Лабораторные занятия проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: работа в группах.

5. МАКСИМАЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА обучающегося составляет 124 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка - 94 часа; самостоятельная работа - 27 часов; консультации – 3 часа.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: дифференцированный зачёт.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина ОП.02 «Техническая механика»

1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 – «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» от 22.04.2014 № 386.

2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Техническая механика» относится к профессиональному циклу «Общепрофессиональные дисциплины».

3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание программы «Техническая механика» направлено на достижение следующих целей:

- приобретение обучающимися знаний теоретической механики, изучение общих законов движения и равновесия тел под действием приложенным к ним сил;
- освоение обучающимися знаний в области прочностных расчетов, расчетов на жест-кость и устойчивость элементов зданий, сооружений, с использованием возможности их оптимизации на стадии проектирования;
- выработку навыков практического использования методов, предназначенных для математического моделирования деформирования твердых тел при различных видах нагрузок и воздействий;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие общие и профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-

транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 3.3. Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.

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

- основы теоретической механики, сопротивления материалов, деталей машин;
- основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин;
- элементы конструкций механизмов и машин;
- характеристики механизмов и машин.

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

- выполнять основные расчеты по технической механике;
- выбирать материалы, детали и узлы, на основе анализа их свойств, для конкретного применения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен приобрести практический опыт применения математических методов расчёта, составления уравнений равновесия для плоской системы сил, составления уравнений равновесия для пространственной системы сил, навыков выполнения кинематического анализа плоского механизма, применения общих теорем динамики к исследованию движения точки, расчета простейших элементов строительных конструкций, зданий и сооружений на прочность, жесткость и устойчивость при расчетных нагрузках, заданных размерах и свойствах материалов.

4 Содержание дисциплины

Основные понятия и аксиомы статики. Виды связей и их реакции. Система сходящихся сил на плоскости. Условие равновесия системы сходящихся сил на плоскости. Сложение сил приложенных в одной точке. Разложение сил. Простейшие примеры.

Произвольная система сил на плоскости. Главный вектор и главный момент системы сил. Условия равновесия произвольной плоской системы сил. Момент силы относительно точки. Пара сил. Момент пары сил на плоскости. Условие равновесия плоской системы пар. Момент сил относительно оси.

Способы задания движения точки. Скорость и ускорение при различных способах задания движения. Проекции скорости на координатные оси. Касательное и нормальное ускорения точки. Равномерное и равнопеременное движение точки.

Моменты инерции твердого тела. Понятие о силе инерции. Принцип Даламбера для материальной точки. Принцип Даламбера для механической системы. Принцип возможных перемещений. Общее уравнение динамики системы.

Задачи сопротивления материалов. Классификация внешних сил и элементов конструкций. Реальный объект и расчетная схема. Метод сечений. Внутренние силы в поперечных сечениях бруса.

Напряжения. Деформации. Дифференциальные зависимости между интенсивностью распределенной нагрузки, изгибающим моментом и поперечной силой при изгибе. Эпюры внутренних усилий при различных видах деформаций.

Продольные силы. Напряжения в поперечных сечениях бруса. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Модуль продольной упругости. Коэффициент Пуассона. Три вида расчетов на прочность и жесткость.

Расчет на прочность пространственных стержневых конструкций. Построение эпюр внутренних усилий. Определение положения «опасного» сечения и «опасной» точки. Подбор кругового поперечного сечения с использованием III-й теории прочности.

5 Образовательные технологии

Обучение проводится с использованием, как традиционных технологий, так и

современных интерактивных. Лекции проводятся в традиционной форме (14 часов) и интерактивной форме (2 часа). Виды рекомендуемых интерактивных форм и методов: метод «мозгового штурма». Практические занятия проводятся в традиционной форме (14 часов) и интерактивной форме (4 часа). Виды используемых интерактивных форм: исследовательский метод, метод «мозгового штурма». Лабораторные занятия проводятся в традиционной форме (16 часов) и интерактивной форме (2 часа). Виды рекомендуемых интерактивных форм: исследовательский метод.

6 Общая трудоемкость дисциплины

Общая учебная нагрузка составляет 82 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка – 52 часа; самостоятельная работа – 26 часов; консультации – 4 часа.

7 Форма контроля: 2 учебный семестр – экзамен.

8 Разработчик:

доцент кафедры «ГТС» Винокуров А.А.

Дек

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

(наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», утверждённого приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. № 386.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях;
- принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;
- методику построения электрических цепей, порядок расчета их параметров;
- способы включения электроизмерительных приборов и методы измерения электрических величин.

Уметь:

- рассчитывать основные параметры простых электрических и магнитных цепей;
- собирать электрические схемы постоянного и переменного тока и проверять их работу;
- пользоваться современными электроизмерительными приборами и аппаратами для диагностики электрических цепей

Практический опыт

- по расчету простейших электрических и магнитных цепей;
- по сборке и измерению параметров электрических цепей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ

Общепрофессиональная дисциплина «Электротехника и электроника» входит в профессиональный цикл, изучается в 6 семестре по очной форме обучения.

Предшествующие дисциплины (компоненты ППССЗ), которые необходимы для изучения курса «Электротехника и электроника»: Математика, Информатика, Физика, Инженерная графика, Техническая механика.

Дисциплина «Электротехника и электроника» является базовой для следующих дисциплин (компонентов ППССЗ): Материаловедение, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Охрана труда, Безопасность жизнедеятельности, Производственная эксплуатационная практика, Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации, Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, Устройство тракторов и автомобилей, Конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин, Учебная практика в мастерских, Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта, Производственная ремонтно-технологическая практика.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Теоретические занятия: Основные понятия и определения, относящиеся к электрическим цепям. Закон Ома и законы Кирхгофа. Расчет электрических цепей постоянного тока. Однофазные цепи переменного тока. Получение и свойства однофазного переменного тока. Закон Ома для цепи переменного тока. Расчет однофазных цепей переменного тока. Магнитные цепи. Основные понятия и определения. Расчет простейших магнитных цепей. Устройство, принцип действия и применение трансформаторов. Электродвигатели переменного тока. Классификация, устройство, принцип действия и применение электродвигателей переменного тока. Классификация полупроводниковых устройств электроники. Принцип действия, применение. Классификация, устройство и применение электроизмерительных приборов

Практические занятия: решение задач по теме «Электрические цепи постоянного тока», решение задач по теме «Расчет однофазных и трехфазных цепей переменного тока», решение задач по теме «Расчет магнитных цепей», решение задач по теме «Электродвигатели», решение задач по теме «Электрические измерения».

Лабораторные занятия: «Исследование линейной электрической цепи постоянного тока», «Исследование электрических цепей переменного тока», «Испытание однофазного трансформатора», «Изучение устройства и схемы запуска трехфазного асинхронного электродвигателя», " Исследование полупроводникового реле времени".

СРС: Самоподготовка, проработка конспектов теоретических занятий, материала учебных пособий, специальной литературы. Подготовка к практическим и лабораторным работам, оформление отчетов по лабораторным работам, подготовка к текущему контролю. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: электрические цепи постоянного и переменного тока, магнитные цепи, электрические машины, полупроводниковые приборы электроники, электроизмерительные приборы.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием традиционных (42 часа), активных и интерактивных технологий (6 часов).

5. МАКСИМАЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА

Максимальная учебная нагрузка обучающегося для очной формы обучения составляет 64 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка - 48 часов; самостоятельная работа - 13 часов; консультации – 3 часа.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.04 Материаловедение

(наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», утверждённого приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. № 386.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- технологию металлов и конструкционных материалов;
- физико-химические основы материаловедения;
- строение и свойства материалов, методы измерения параметров и свойств материалов;
- свойства металлов, сплавов, способы их обработки;
- допуски и посадки;
- свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;
- виды и свойства топливно-смазочных и защитных материалов.

Уметь:

- выбирать материалы, на основе анализа их свойств, для конкретного применения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен приобрести практический опыт** определения связи строения материала изготавливаемой детали с механическими, физическими и химическими воздействиями для достижения заданных технологических и эксплуатационных свойств.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Материаловедение» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

Дисциплина «Материаловедение» является базовой для следующих дисциплин, (компонентов ППССЗ): Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов; Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Устройство тракторов и автомобилей; Конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин; Детали машин.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Лекционные занятия: Получение чугуна. Конверторные способы получения стали. Раскисление стали. Упругая и пластическая деформация. Наклеп. Рекристаллизационные процессы; Теория сплавов. Понятия: компонент, фаза, структурные составляющие.

Виды растворов. Кривые охлаждения, диаграмма состояния двойных сплавов (свинец-сурьма). Железо и его сплавы; Классификация и маркировка углеродистых сталей по ГОСТ и область применения. Чугуны. Свойства чугуна. Белый и отбеленный чугун. Формы графита. Структура серого чугуна. Влияние примесей и скорости охлаждения на структуру серого чугуна. Маркировка чугуна. Ковкий чугун. Высокопрочный чугун. Легированные чугуны; Основы рационального легирования и роль легирующих элементов. Классификация и маркировка легированных сталей. Цементируемые, улучшаемые, рессорно-пружинные стали. Инструментальные стали и сплавы; Стали для режущего инструмента, измерительного инструмента. Штамповые стали для холодной и горячей штамповки. Твердые сплавы. Стали и сплавы с особыми свойствами. Шарикоподшипниковые, износостойкие, коррозионно-стойкие стали. Жаростойкие и жаропрочные стали и сплавы. Хладостойкие стали; Образование аустенита при нагреве. Классификация видов термической обработки. Отжиг и нормализация. Закалка стали, различные ее способы. Охлаждающие среды при закалке. Закаливаемость и прокаливаемость стали; Превращения при отпуске и старении закаленной стали. Термическая обработка при отрицательных температурах. Термомеханическая обработка стали. Термическая об-работка чугуна. Дефекты, возникающие при термической обработке стали; Цементация. Азотирование. Цианирование. Диффузионная металлизация. Примеры термической и химико-термической обработки деталей тракторов и сельскохозяйственных машин.

Практические занятия: Кристаллическое строение металлов и их общая характеристика; Основные свойства металлов. Получение чугуна; Кривые охлаждения, диаграмма состояния двойных сплавов (свинец-сурьма). Железо и его сплавы; Анализ диаграммы состояния сплавов системы железо-цементит. Компоненты, фазы, структурные составляющие сталей и белых чугунов; Влияние углерода и примесей на микроструктуру и свойства стали. Классификация и маркировка углеродистых сталей по ГОСТ и область применения; Влияние примесей и скорости охлаждения на структуру серого чугуна. Маркировка чугуна. Ковкий чугун. Высокопрочный чугун. Легированные чугуны; Образование аустенита при нагреве. Классификация видов термической обработки. Отжиг и нормализация. Закалка стали, различные ее способы; Превращения при отпуске и старении закаленной стали. Термическая обработка при отрицательных температурах; Цементация. Азотирование. Цианирование. Диффузионная металлизация.

Лабораторные занятия: Не предусмотрены.

СРС: самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, решение задач индивидуальной контрольной работы, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю, тестированию.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекции проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: поисковый метод. Практические занятия проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: решение ситуационных задач. Лабораторные занятия проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: работа в группах.

5. МАКСИМАЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА обучающегося составляет 84 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка - 48 часов; самостоятельная работа - 32 часа; консультации – 4 часа.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: дифференцированный зачёт.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.05 Метрология и стандартизация

(наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», утверждённого приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. № 386.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК- 2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия и определения метрологии и стандартизации;
- основные положения государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов);
- общетехнических и организационно-методических стандартов.

Уметь:

- оформлять проектно-конструкторскую документацию, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- использовать основные положения стандартизации в профессиональной деятельности;
- применять стандарты качества для оценки выполненных работ;
- применять основные правила и документы системы подтверждения соответствия Российской Федерации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен приобрести практический опыт** по измерению геометрических параметров с использованием измерительных инструментов, по работе с ГОСТами и стандартами ЕСКД.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Метрология и стандартизация» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

Дисциплина «Метрология и стандартизация» является базовой для следующих дисциплин, (компонентов ППССЗ): Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов; Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Устройство тракторов и автомобилей; Конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин; Детали машин.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Лекционные занятия: Физическая величина; Метод измерения; Методика измерений; Измерение; Результат и погрешность измерения; Метрологические характеристики средств измерений; Точность методов и результатов измерений; Основы метрологического обеспечения; Государственный метрологический контроль и надзор; Аккредитация метрологической службы предприятий на право проверки средств измерений; Цели и принципы стандартизации; Категории и виды стандартов; Методы стандартизации; Упорядочение объектов стандартизации; Параметрическая стандартизация; Унификация, агрегатирование, комплексная и опережающая стандартизация; Обозначение полей допусков и посадок; Система образования посадок; Выбор посадок; Классы точности подшипников качения; Посадки подшипников качения;

Практические занятия: Результат и погрешность измерения; Построение нониусного отсчета; Определение неперпендикулярности плоскостей; Определение погрешностей индикаторного нутромера статистическим методом; Нормирование точности размеров на чертежах деталей; Нормирование на чертежах деталей точности формы поверхностей.

Лабораторные занятия: Изучение структуры и содержания стандартов ЕСКД; Изучение устройства штангенинструментов и их технологических возможностей; Изучение устройства микрометрических средств измерений и их технологических возможностей; Измерение диаметров отверстий; Измерение наружных конусов с помощью синусной линейки; Нормирование и измерение параметров метрической резьбы.

СРС: самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, решение задач индивидуальной контрольной работы, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю, тестированию.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекции проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: поисковый метод. Практические занятия проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: решение ситуационных задач. Лабораторные занятия проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: работа в группах.

5. МАКСИМАЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА обучающегося составляет 64 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка - 48 часов; самостоятельная работа - 13 часов; консультации – 3 часа.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: экзамен.

А Н Н О Т А Ц И Я Р А Б О Ч Е Й П Р О Г Р А М М Ы

Дисциплина ОП.06 «Структура транспортной системы»

1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.06 Структура транспортной системы» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 – «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» от 22.04.2014 № 386.

2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Структура транспортной системы» относится к профессиональному циклу «Общепрофессиональные дисциплины».

3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание программы «Структура транспортной системы» направлено на достижение следующих целей:

- формирование знаний и навыков в изучении теории организации структуры транспортной системы РФ,
- освоение студентами теоретических основ структуры транспортной системы РФ.

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

- классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог;

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

- общие сведения о транспорте и системе управления им;
- климатическое и сейсмическое районирование территории России;
- организационную схему управления отраслью;
- технические средства и систему взаимодействия структурных подразделений транспорта;
- классификацию транспортных средств;
- средства транспортной связи;
- организацию движения транспортных средств

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной

деятельности.

ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ.

ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен приобрести практический опыт:**

-применения требований нормативных документов к основным видам услуг и процессов транспортной системы ;

- применения стандартов качества для оценки выполненных работ;

- применения основных правил и документов системы подтверждения соответствия транспортной системы Российской Федерации;

4 Содержание дисциплины

Основные понятия о транспорте и транспортной системе

Правовые основы перевозок

Планирование и управление перевозками

Основы оптимизации перевозочного процесса.

Основы организации перевозок грузов

Взаимодействие с другими видами транспорта

5 Образовательные технологии

Обучение проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекции проводятся в традиционной форме (14 часов) и интерактивной форме (2 часа). Виды рекомендуемых интерактивных форм и методов: поисковый метод. Практические занятия проводятся в традиционной форме (14 часов) и интерактивной форме (4 часа). Виды используемых интерактивных форм: поисковый метод, решение ситуационных задач.

6 Общая трудоемкость дисциплины

Общая учебная нагрузка составляет 54 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка – 34 часа; самостоятельная работа – 17 часов; консультации – 3 часа.

7 Форма контроля: 4 учебный семестр – диф. зачёт.

8 Разработчик:

Проф. кафедры «МП» Иванов С.А.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)».

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» направлено на достижение следующих **целей:**

- дать представление о существующих информационных технологиях и основных тенденциях их развития;
- сформировать навыки поиска и использования информации в профессиональной деятельности;
- дать представление об анализе предметной области и процессе моделирования;
- ознакомить со способами организации диалога пользователь-система; ввода и вывода информационных потоков; составления необходимой отчетной документации;
- привить практические навыки использования информационных технологий при решении повседневных профессиональных задач;

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

использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности;

применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;

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

состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат

выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.

ПК 1.2 Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.

ПК 1.3 Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

ПК 2.1 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 2.2Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 3.2 Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ.

ПК 3.3. Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен приобрести практический опыт** использования информационных и телекоммуникационных технологий при решении профессиональных задач.

4. Содержание дисциплины

Основы информационных технологий. Понятие информационных технологий. Информационное общество. Основные этапы развития ИТ. Классификация ИТ. Системное и программное обеспечение рабочего места специалиста.

Моделирование и формализация. Общие сведения о моделировании. Понятие модели и виды моделей. Компьютерное моделирование. Формализация.

Информационные системы и машинный интеллект. Автоматизация профессиональной деятельности. САПР. Понятие искусственного интеллекта (ИИ). Интеллектуальная система, основные разновидности интеллектуальных систем (ИС). Экспертная система и система поддержки принятия решений.

Сетевые и телекоммуникационные технологии. Архитектура компьютерных сетей. Моделирование работы сетей. Маршрутизация в IP-сетях. Изучение ресурсов глобальной сети Интернет. Гипертекст. Язык HTML.

5.Образовательные технологии

Лекционные, практические и лабораторные занятия проводятся в аудиториях с использованием компьютерной техники (62 часов), в том числе интерактивной форме (16 часов). Виды рекомендуемых интерактивных форм и методов: исследовательский и дискуссия.

6. Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 98 часа, в том числе: аудиторная учебная работа обучающегося 62 часов; внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося 32 часа.

7. Форма контроля

2 семестр, экзамен.

8. Разработчик: преподаватель 1 категории Пономарева С.А.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.8 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

(наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», утверждённого приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. № 386.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.

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

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.

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

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен приобрести **практический опыт:**

- участия в разработке нормативно-правовых актов по вопросам правового регулирования профессиональной деятельности;
- работы с нормативно-правовыми актами административного, трудового и экологического права;
- работы со справочными правовыми системами (Консультант Плюс, ГАРАНТ и др.).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла и изучается в 3 семестре по очной форме обучения.

Предшествующие дисциплины (компоненты ППССЗ), которые необходимы для изучения курса «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»: Правоведение, Метрология и стандартизация, Структура транспортной системы, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Охрана труда, Безопасность жизнедеятельности.

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является базовой для следующих дисциплин, (компонентов ППССЗ): ПП.01.01 Производственная эксплуатационная практика, МДК.03.01 Организация работы и управление подразделением организации, ПП.03.01 Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов, МДК.04.02 Правила дорожного движения, МДК.04.03 Основы управления и безопасность движения.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Теоретические занятия: Понятие системы трудового права, ее структура. Предмет, метод и система науки трудового права. Отграничение трудового права от смежных отраслей (гражданского, административного, права социального обеспечения). Понятие и значение трудового договора.

Его отличие от смежных гражданско-правовых договоров, связанных с трудом (подряд, поручение литературного заказа и др.), стороны и содержание трудового договора. Юридические гарантии при приеме на работу, переводе на другую работу. Порядок заключения трудового договора. Основные нормативные акты, регулирующие продолжительность рабочего времени и времени отдыха. Режим и учет рабочего времени и порядок его установления. Работа сверх установленной продолжительности рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. Предмет метод принципы административного права. Источники (формы) административного права. Система административного права. Виды административных правонарушений. Понятие, особенности и виды административной ответственности. Понятие и цели административного наказания. Экологическое право как отрасль российского права. Методы, принципы и система экологического права. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.

Практические занятия: Роль и функции трудового права. Основания и порядок расторжения трудового договора. Отпуск: понятие и виды. Порядок предоставления отпусков. Исполнительная власть и административное право. Виды административных наказаний. Экологические правоотношения: понятие, субъекты, объекты, содержание.

Лабораторные занятия: не предусмотрены.

СРС: Самоподготовка, проработка конспектов теоретических занятий, материала учебных пособий, специальной юридической литературы, подготовка и оформление докладов и сообщений, работа со справочно-правовыми системами, подготовка к контрольным работам.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием традиционных, активных и интерактивных технологий.

5. МАКСИМАЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА обучающегося составляет 60 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка - 32 часа; самостоятельная работа - 25 часов; консультации – 3 часа.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: дифференцированный зачёт.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

ОП. 09 Охрана труда

(код, наименование дисциплины)

Очная форма обучения

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)», утверждённого приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. № 386.

1. Цели и задачи дисциплины:

- приобретение слушателями необходимых и практических навыков с нормативно-техническими источниками
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач на производстве с целью обеспечения безопасности работников
- возможность применения знаний в последующей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина «Охрана труда» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

Перечень дисциплин, усвоение которых необходимо для изучения дисциплины: Правоведение; Экономика; Математика; Информатика; Физика; Химия; Инженерная графика; Эксплуатационные материалы; Техническая механика; Электротехника и электроника; Материаловедение; Метрология и стандартизация; Структура транспортной системы; Информационные технологии в профессиональной деятельности; Правовое обеспечение профессиональной деятельности; Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта; Безопасность жизнедеятельности; Гидравлика и гидропневмопривод; Детали машин; Устройство тракторов и автомобилей.

Дисциплина «Охрана труда» является базовой для дисциплин: Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений; Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов; Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации;

Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Производственная ремонтно-технологическая практика; Организация работы и управление подразделением организации; Производственная эксплуатационная практика; Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин"; Основы управления и безопасность движения; Учебная практика по управлению дорожно-

транспортными машинами; Производственная практика по рабочей профессии.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общекультурных* компетенций: ОК1 – ОК9;
профессиональных компетенций: ПК1.1 – ПК1.3; ПК2.1 – ПК2.4; ПК3.1 – ПК3.4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в структурном подразделении (на предприятии).

Уметь: - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

- использовать экобиозащитные и противопожарные средства.

4. Содержание программы учебной дисциплины:

4.1 Разделы дисциплины:

- Основные положения законодательства об охране труда
- Основные принципы обеспечения безопасности и охраны труда
- Классификация вредных и опасных производственных факторов
- Охрана труда при производстве работ
- Электробезопасность
- Пожарная безопасность
- Организация охраны труда на предприятии

5. Образовательные технологии:

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных:

-теоретические занятия проводятся в традиционной форме (14 часов) и интерактивной форме (2часа). Виды рекомендуемых интерактивных форм: *Мини-лекция*;

- рактические занятия проводятся в традиционной форме (10 часов) и интерактивной форме (6 часов). Виды рекомендуемых интерактивных форм: *работа в малых группах, деловая игра;*

- при текущем контроле : *Тестирование* (1 час).

6. Общая трудоемкость дисциплины составляет 62 часа.

7. Форма контроля: дифференцированный зачет, 4-й семестр.

8. Разработчик:

доц. каф. «Техносферная безопасность, мелиорация и природообустройство» Меженский В.И.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

(наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта» и зарегистрированным в Минюст России 29.05.2014 N 32500.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ОК -1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

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.

Практический опыт действия по сигналам ГО, выполнение нормативов по одеванию противога-

за и ОЗК, тушение возгорания огнетушителем, выполнение упражнения на релаксацию, проведение ИВЛ и непрямого массажа сердца с использованием тренажера, наложение жгута и давящей повязки, повязок на различные части тела, наложении шин при переломах конечностей, выполнения норматива по стрельбе из пневматической винтовки, соблюдения мер безопасности при обращении с оружием, выполнение неполной разборки и сборки АК-74, выполнения приемов и правил стрельбы из стрелкового оружия, выполнения строевых приемов и движений без оружия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ

Общепрофессиональная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в профессиональный цикл, изучается в 3 семестре по очной форме обучения.

Предшествующие дисциплины (компоненты ППССЗ), которые необходимы для изучения курса«Безопасность жизнедеятельности»: Основы философии, История, Иностранный язык, Правоведение, Экономика, Математика, Информатика, Физика, Химия, Инженерная графика, Техническая механика, Материаловедение, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Эксплуатационные материалы, Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта, Организация работы и управление подразделением организации. Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов. Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта. Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин".

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является базовой для следующих дисциплин, (компонентов ППССЗ):Физическая культура, Структура транспортной системы, Охрана труда, Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений, Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов, Производственная эксплуатационная практика, Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации, Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, Конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин, Учебная практика в мастерских, Производственная ремонтно-технологическая практика, Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов, Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин", Правила дорожного движения, Основы управления и безопасность движения, Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами, Производственная практика по рабочей профессии.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ:

Теоретические занятия: Введение. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. Классификация чрезвычайных ситуаций. Опасные природные явления и защита от них в профессиональной деятельности и быту. Основные понятие и принципы обеспечения устойчивости работы объектов экономики. Содержание и порядок работ при оценке устойчивости функционирования ОЭ. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Определение ядерного оружия, их классификация. Виды ядерных зарядов и взрывов. Поражающие факторы ядерного взрыва, защита личного состава, вооружения и техники от поражающих факторов. Обычные средства поражения. Назначение и задачи ГО. Структура, силы и средства ГО. Способы защиты населения. Классификация ран, и их краткая характеристика. Первая медицинская помощь при ранах. Особенности оказания первой помощи при ранениях различных органов. Понятие национальная безопасность и национальные интересы России. Угрозы национальной безопасности. Основные положения Военной Доктрины РФ. Назначение и задачи ВС РФ. Военная организация РФ. Организационная структура ВС РФ. Организационная структура видов ВС, назначение родов войск. Международные правила поведения военнослужащего в бою. Общие положения Устава внутренней службы ВС РФ. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Общие обязанности военнослужащих. Обязанности

солдата (матроса). Приказ, порядок его отдачи и выполнения. Внутренний порядок в воинской части. Явление выстрела, действие пороховых газов на пулю и ствол оружия, отдача оружия. Общие понятия о баллистике. Рассеивание пуль при стрельбе.

Практические занятия: Общая характеристика техногенных опасностей и угроз. Защита от техногенных опасностей. Принципы снижения вероятности их реализации. Сущность и классификация ЧС социального характера. Возможные ЧС социального характера на территории России. Классификация и общая характеристика и правила безопасного поведения при ЧС биолого-социального характера. Причины возникновения пожаров. Меры пожарной безопасности. Первичные средства пожаротушения. Тренировка в использовании средств пожаротушения. Основные мероприятия защиты населения в условиях ЧС. Эвакуация и рассредоточение. Планирование эвакуации объекта экономики. Разработка маршрута эвакуации персонала объекта экономики. Мероприятия по предупреждению возникновения и развития ЧС. Мониторинг и контроль окружающей среды. Государственный надзор и контроль в области защиты от ЧС. Лицензирование, декларирование и паспортизация. Государственная экспертиза в области защиты населения и территории от ЧС. Техническое расследование причин аварий, катастроф на опасных производственных объектах. Контрольная работа по теме: " Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации". Назначение и боевые свойства химического оружия. Краткая характеристика боевых отравляющих веществ и правила поведения в очаге химического заражения. Определение биологического оружия. Краткая характеристика биологических агентов. Защита от биологического оружия. Зажигательное оружие. Виды и устройство защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях. Классификация и краткая характеристика индивидуальных средств защиты. Выполнение нормативов в одевании средств индивидуальной защиты (противогаза и ОЗК). Назначение приборов радиационной разведки и контроля, их общее устройство, порядок подготовки к работе и проведение измерений. Приборы химической разведки и контроля, их общее устройство, порядок подготовки к работе и проведение измерений. Контрольная работа по теме: " Радиационная, химическая и биологическая защита ". Общие понятия об уходе за больными и раненными и его значение. Общий уход за больными и раненными и его значение. Специальный уход за больными и раненными и его значение. Назначение и классификация медицинских повязок. Правила наложения бинтовых повязок. Виды бинтовых медицинских повязок. Терминальные состояния человека, их характеристика. Техника реанимации. Проведение искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Виды кровотечений и их краткая характеристика. Первая медицинская помощь при кровотечениях. Последовательность наложении жгута, давящей повязки и закрутки на конечности тела. Первая медицинская помощь при обмороке, коллапсе и шоке. Травмы опорно-двигательного аппарата. Признаки переломов. Первая медицинская помощь при переломах. Иммобилизация конечностей тела и позвоночника. Первая помощь при отравлении производственными ядами. при аллергических реакциях. при пищевых отравлениях. Первая помощь при алкогольном и никотиновом отравлениях. Медицинская характеристика ожогов. Первая помощь при ожогах, поражении электрическим током. утоплении, обморожении, замерзании и укусах. Контрольная работа по теме: " Основы медицинский знаний ". Воинская обязанность и ее составляющие. Назначение и организация воинского учета. Организация и порядок призыва граждан на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Требования, предъявляемые к физическим, психологическим и профессиональным качествам военнослужащих. Общие сведения о ВУС, классификация и их краткая психологическая характеристика. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности родственные своей гражданской специальности. Правила приема гражданской молодежи в военные образовательные учреждения профессионального образования. Понятие об эмоциональном стрессе в экстремальных условиях военной службы. Способы саморегуляции эмоциональных состояний. Тренировка в выполнении упражнения на снятие эмоционального напряжения. Понятие конфликта, источник конфликтов. Причины конфликтов в воинских коллективах. Конфликтогенное поведение, правила бесконфликтного общения. Проведение самотестирования «Конфликтная ли Вы личность?». Контрольная работа по теме: " Основы обороны государства ". Общие положения дисциплинарного устава ВС РФ. Поощрения, применяемые к солдатам, матросам, сержантам и старшинам. Дисциплинарная ответствен-

ность военнослужащих. Дисциплинарные взыскания, применяемые к солдатам, матросам, сержантам и старшинам. Порядок подачи обращений (предложений, заявлений или жалоб). Общие положения Устава гарнизонной и караульной служб. Назначение и состав караула. Часовой и его обязанности. Порядок применения оружия часовым на посту. Общие положения строевого устава ВС РФ. Строевые приемы и движение без оружия. Строевая стойка. Выполнение команд: «Становись», «Равняйсь», «Смирно», «Вольно», «Заправиться». Повороты на месте. Движение строевым шагом. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. Контрольная работа по теме: " Общевоинские уставы ВС РФ ". Виды стрелкового оружия. Назначение, боевые характеристики автомата Калашникова. Устройство, работа частей и механизмов автомата при заряжании и стрельбе. Контрольный осмотр автомата и подготовка его к стрельбе. Задержки, возникающие при стрельбе и способы их устранения. Неполная разборка и сборка автомата после неполной разборки. Тренировка в разборке и сборке автомата. Уход за автоматом, его чистка и смазка. Текущее обслуживание автомата. Хранение и сбережение автоматов. Меры безопасности при проведении стрельб. Приемы и правила стрельбы. Изготовке к стрельбе и тренировка в подготовке к стрельбе. Стрельба по неподвижным целям. Виды ручных осколочных гранат, их боевые характеристики, устройство и принцип действия. Приемы, правила и меры безопасности метания ручных осколочных гранат. Контрольная работа по теме: " Огневая подготовка ".

Лабораторные занятия: не предусмотрены.

СРС: Самоподготовка, проработка конспектов теоретических занятий, материала учебных пособий, специальной литературы. Подготовка к практическим работам, оформление практических работ, подготовка к текущему контролю. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Федеральный закон О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера : Федеральный закон Рос. Федерации от 21.12.1994г. № 68-ФЗ (ред. от 25.11.09), Об охране окружающей среды: Федеральный закон Рос. Федерации от 10.01.2002г. № 7-ФЗ (ред. от 14.03.09), Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. Федеральный закон Рос. Федерации от 22.07.2008г. № 123-ФЗ, О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций : постановление Правительства РФ от 30.12.2003г. № 794 (изм. 14 апр. 2015г.), Об образовании : Федеральный закон Рос. Федерации от 21.07.2014№ 273-ФЗ (ред. 31.12.2014 г. № 519-ФЗ), Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Приказ МЧС России от 10.12.2008 № 760 «О формировании электронных баз данных учета пожаров (загораний) и их последствий», Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ (ред. от 30.11.2011) "О пожарной безопасности" (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.01.2012), Указ Президента РФ от 25.03.2015 №161, Указ Президента РФ от 29.07.2011 № 1039,О воинской обязанности и военной службе : Федеральный закон Рос. Федерации от 28.03.1998г. № 53-ФЗ (ред. 14.10.2014 г. № 302-ФЗ), О статусе военнослужащих : Федеральный закон Рос. Федерации от 27.05.98 г. № 76-ФЗ (ред. 04.06.2014 г. № 145-ФЗ), О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций : постановление Правительства РФ от 30.12.2003г. № 794 (изм. 14 апр. 2015г.), О мерах по реализации отдельных положений статьи 81 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" : Приказ Министра обороны РФ от 15 сентября 2014 г. N 670, Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя, часть 3 (взвод, отделение, танк). Введен в действие приказом главнокомандующего Сухопутными войсками от 24 февраля 2005 года № 19, Об образовании : Федеральный закон Рос. Федерации от 21.07.2014№ 273-ФЗ (ред. 31.12.2014 г. № 519-ФЗ), Об утверждении Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации : приказ МО РФ от 15.09.2014 г. № 670 (в ред. 25.03.2015 г.), Об альтернативной гражданской службе : Федеральный закон Рос. Федерации от 25 июля 2002 г. № 113-ФЗ (последняя редакция), Об утверждении Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации : Указ Президента Российской Федерации от 10 ноября 2007 г. № 1495 (в ред. Указов Президента РФ от 23.10.2008 № 1517), Наставлением по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009) : Приказ Минобороны России от 21 апреля 2009 г. № 200,Указ Президента РФ от 25.03.2015 N 161 (ред. от 17.06.2017) "Об утверждении Устава военной полиции Вооруженных Сил Российской Федерации и внесении изменений в некоторые акты Президента Российской Федерации" , Указ Президента РФ от 29 июля 2011 г. N 1039 "О внесении изменений в Указ Прези-

дента Российской Федерации от 10 ноября 2007 г. N 1495 и в уставы, утвержденные этим Указом" (с изменениями и дополнениями). Подготовка к экзамену.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием традиционных, активных и интерактивных технологий.

5. МАКСИМАЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА

Максимальная учебная нагрузка обучающегося для очной формы обучения составляет 88 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка - 68 часов; самостоятельная работа - 16 часов; консультации – 4 часа.

6. ФОРМАКОНТРОЛЯ: экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина ОП.11 «Эксплуатационные материалы»

1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.11 Эксплуатационные материалы» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 – «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» от 22.04.2014 № 386.

2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Эксплуатационные материалы» относится к профессиональному циклу «Общепрофессиональные дисциплины».

3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание программы «Эксплуатационные материалы» направлено на достижение следующих целей:

- формирование знаний и навыков в изучении эксплуатационных материалов;
- освоение студентами теоретических основ и практического применения эксплуатационных материалов.

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

- осуществлять рациональный выбор эксплуатационных материалов;
- выполнять химический анализ эксплуатационных материалов;
- осуществления мероприятий по экономному расходованию эксплуатационных материалов.

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

- основы химотопологии эксплуатационных материалов (ЭМ), используемых в отрасли, их номенклатуру, ассортимент, назначения и основные показатели;
- методы контроля и оценки качества ЭМ;
- организацию хранения ЭМ на предприятиях; меры пожарной безопасности на складах ЭМ;
- влияние качества ЭМ на надёжность работы силовых агрегатов;
- особенности применения ЭМ в разных климатических районах.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен приобрести практический опыт:**

-применения требований нормативных документов к основным видам эксплуатационных материалов ;

- применения стандартов качества для оценки эксплуатационных материалов;

- применения основных правил и документов системы подтверждения соответствия эксплуатационных материалов;

4 Содержание дисциплины

Общая характеристика эксплуатационных материалов

Способы получения эксплуатационных материалов

Виды топлив для ДВС

Смазочные материалы

Эксплуатационные жидкости и перспективные виды топлив.

5 Образовательные технологии

Обучение проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекции проводятся в традиционной форме (14 часов) и интерактивной форме (2 часа). Виды рекомендуемых интерактивных форм и методов: поисковый метод. Лабораторные занятия проводятся в традиционной форме (12 часов) и интерактивной форме (4 часа). Виды используемых интерактивных форм: решение ситуационных задач, работа в группах.

6 Общая трудоемкость дисциплины

Общая учебная нагрузка составляет 68 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка – 32 часа; самостоятельная работа – 32 часов; консультации – 4 часа.

7 Форма контроля: 2 учебный семестр – диф. зачёт.

8 Разработчик:

Проф. кафедры «МП» Иванов С.А.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе ОП.12 Гидравлика и гидропневмопривод

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», утверждённого приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. № 386.

1 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций ОК 1,ОК 2. ОК 3 ОК 4 ОК 5ОК 6ОК 7ОК 8ОК 9ПК 2.3ПК 2.4ПК 3.3 ПК 3.4

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен ***знать:***
- физические свойства жидкости и газа;
-общие законы равновесия и движения жидкостей;
- методы гидравлических расчётов;
- особенности гидравлических приводов, их характеристики и принципиальные схемы;
- применение гидропневмопривода в транспортных средствах и предприятиях автотранспорта

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен ***уметь:***
- читать проектную и исполнительную документацию по гидравлике и гидропневмоприводам;
- рассчитывать основные параметры устройств и гидросистем транспортных средств для заданных условий работы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен приобрести ***практический опыт***в применении основных законов гидравлики, сравнительного анализа различных способов проведения гидравлических процессов;в вопросах эксплуатации гидравлических машин и гидросистем, характерных неисправностях гидрооборудования и методах их устранения.

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Гидравлика и гидропневмоприводы» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

Для изучения дисциплины необходимо освоение компетенций, сформированных при изучении дисциплин (компонентов ППССЗ): Основы философии, история, иностранный язык, правоведение, экономика, математика, информатика, физика, химия, инженерная графика, техническая механика, электротехника и электроника, материаловедение, метрология и стандартизация, структура транспортной системы, информационные технологии в профессиональной деятельности, правовое обеспечение профессиональной деятельности, охрана труда, безопасность жизнедеятельности, эксплуатационные материалы

Дисциплина «Гидравлика и гидропневмопривод» служит основой для формирования компетенций при изучении дисциплин (компонентов ППССЗ): Техническая эксплуатация

дорого и дорожных систем, Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов, Производственная эксплуатационная практика, Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации, Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, Устройство тракторов и автомобилей, Конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин, Детали машин, Учебная практика в мастерских, Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта, Производственная ремонтно-технологическая практика, Организация работы и управление подразделением организации, Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов, Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин", Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин", Основы управления и безопасность движения, Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами, Производственная практика по рабочей профессии

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 72 часа, в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося-48 часов;

- самостоятельной работы обучающегося-21 часов;
- консультации – 3 часа

Теоретические занятия: 16 ч

Раздел 1. Гидравлика. Гидростатика и кинематика жидкости

Раздел 2. Динамика жидкости. Уравнение Бернулли.

Раздел 3.Гидравлический удар и кавитация. Гидравлические расчёты трубопроводов при установившемся напорном движении жидкости.

Раздел 4. Совместная работа насосов на один трубопровод

Раздел 5. Гидропневмопривод. Роторные гидромашины

Раздел 6. Регулирование объёмного гидропривода. Машинное и дроссельное регулирование

Раздел 7.Дроссельное регулирование гидропривода.

Раздел 8. Течение сжатого воздуха в пневмоустройствах

Практические занятия: 16 ч

- Свойства жидкостей, силы действующие на жидкость, гидростатическое давление (задание). Основные уравнения гидростатики. Геометрическая интерпретация основного уравнения гидромашин

– Кинематика жидкости. Скорость движения жидкости. Вихревое и потенциальное движение жидкости (задачи).Уравнение Д.Бернулли для элементарной струи. Энергетическая и геометрическая интерпретация уравнения Д.Бернулли

-Гидравлические расчёты трубопроводов (задачи). Основные параметры гидравлических машин, рабочие характеристики, сводные графики полей (задачи).

– Совместная работа насосов на один трубопровод. Параллельное и последовательное соединение насосов (задачи). Гидродинамические передачи, гидромуфта, расчёт рабочего процесса гидромуфты. Типы гидромуфт (задачи).

- Гидротрансформаторы. Регулирование гидропривода. Передача энергии от звена управления к исполнительному звену (задачи). Гидроцилиндры, прочностные расчёты.

– Расчёт силовых и моментных гидродвигателей и гидроцилиндров. Расчёт тестерныхаксиальнопоршневых и пластинчатыхгидромашин

- Дроссельное регулирование гидропривода. Решение задач с параллельно включенным дросселем. Гидро- и электрогидроусилители. Задачи передач энергии.

– Пневмоприводы и пневмосистемы, задачи по передаче энергии в пневмосистемах. Расчёты по течению газа в элементах пневмосистем.

Лабораторные занятия: 16 ч
- Определение режимов движения жидкости
-Опытная демонстрация уравнения Бернулли
–Определения коэффициента гидравлического трения при движении жидкости в трубопроводах
– Определения коэффициентов местных сопротивлений в напорных трубопроводах
- Гидротрансформаторы. Регулирование гидропривода. Передача энергии от звена управления к исполнительному звену (задачи). Гидроцилиндры, прочностные расчёты.
– Расчёт силовых и моментных гидродвигателей и гидроцилиндров. Расчёт тестерныхаксиальнопоршневых и пластинчатыхгидромашин.
–Изучение конструкций гидродвигателей и гидрорегулирующей аппаратуры
– Изучение конструкций и принципа работы пневмодвигателя, распределительной и регулирующей аппаратуры пневмоприводов.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных активных и интерактивных. Лекции проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: видео презентация: с последующим обсуждением.

Практические занятия проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: коллективное решение творческих заданий, имитационное моделирование эксплуатационных режимов.

Лабораторные работы проводятся с использованием существующих и разрабатываемых в процессе их выполнения имитационных моделей.

5. ФОРМЫ ПРОМЕЖУЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: дифференцированный зачёт .

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных
наименование профессионального модуля
машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», утверждённого приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. № 386.
Профессиональный модуль ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог: МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений**;** МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов; ПП.01.01 Производственная эксплуатационная практика

1 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

иметь практический опыт:

выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин;

регулировки двигателей внутреннего сгорания;

технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы;

пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;

уметь:

организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов;

обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ;

организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-

транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;

осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;

знать:

устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями;

основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений;

организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ

Профессиональный модуль изучается в 4, 5, 6 семестрах по очной форме обучения.

Формирование компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (компоненты ППССЗ), формирующие данную компетенцию	Последующие дисциплины, (компоненты ППССЗ) формирующие данную компетенцию
ОК 1	ОГСЭ.01 Основы философии; ОГСЭ.02 История; ОГСЭ.03 Иностранный язык; ОГСЭ.05 Правоведение; ОГСЭ.06 Экономика; ЕН.01 Математика; ЕН.02 Информатика; ЕН.03 Физика; ЕН.04 Химия; ОП.01 Инженерная графика; ОП.02Техническая механика; ОП.03 Электротехника и электроника; ОП.04 Материаловедение; ОП.05 Метрология и стандартизация; ОП.06 Структура транспортной системы; ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ОП.09 Охрана труда; ОП.10 Безопасность жизнедеятельности; ОП.11 Эксплуатационные материалы; ОП.12 Гидравлика и гидропневмопривод; МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений; МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов; МДК.03.01 Организация работы и управление подразделением организации; МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин"; МДК.04.02 Правила дорожного движения; МДК.04.03Основы управления и безопасность движения	ПП.03.01 Организация работы первичных трудовых коллективов; УП.04.01 Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами; ПП.04.01 Производственная практика по рабочей профессии
ОК 2	ОГСЭ.01 Основы философии; ОГСЭ.02 История; ОГСЭ.03 Иностранный язык; ОГСЭ.05 Правоведение; ОГСЭ.06 Экономика; ЕН.01 Математика; ЕН.02 Информатика; ЕН.03 Физика; ЕН.04 Химия; ОП.01 Инже-	ПП.03.01 Организация работы первичных трудовых коллективов; УП.04.01 Учебная практика по

	нерная графика; ОП.02Техническая механика; ОП.03 Электротехника и электроника; ОП.04 Материаловедение; ОП.05 Метрология и стандартизация; ОП.06 Структура транспортной системы; ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ОП.09 Охрана труда; ОП.10 Безопасность жизнедеятельности; ОП.11 Эксплуатационные материалы; ОП.12 Гидравлика и гидропневмопривод; МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений; МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов; МДК.03.01 Организация работы и управление подразделением организации; МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин"; МДК.04.02 Правила дорожного движения; МДК.04.03Основы управления и безопасность движения	управлению дорожно - транспортными машинами; ПП.04.01 Производственная практика по рабочей профессии
ОК 3	ОГСЭ.01 Основы философии; ОГСЭ.02 История; ОГСЭ.03 Иностранный язык; ОГСЭ.05 Правоведение; ОГСЭ.06 Экономика; ЕН.01 Математика; ЕН.02 Информатика; ЕН.03 Физика; ЕН.04 Химия; ОП.01 Инженерная графика; ОП.02Техническая механика; ОП.03 Электротехника и электроника; ОП.04 Материаловедение; ОП.05 Метрология и стандартизация; ОП.06 Структура транспортной системы; ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ОП.09 Охрана труда; ОП.10 Безопасность жизнедеятельности; ОП.11 Эксплуатационные материалы; ОП.12 Гидравлика и гидропневмопривод; МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений; МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов; МДК.03.01 Организация работы и управление подразделением организации; МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин"; МДК.04.02 Правила дорожного движения; МДК.04.03Основы управления и безопасность движения	ПП.03.01 Организация работы первичных трудовых коллективов; УП.04.01 Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами; ПП.04.01 Производственная практика по рабочей профессии
ОК 4	ОГСЭ.01 Основы философии; ОГСЭ.02 История; ОГСЭ.03 Иностранный язык; ОГСЭ.05 Правоведение; ОГСЭ.06 Экономика; ЕН.01 Математика; ЕН.02 Информатика; ЕН.03 Физика; ЕН.04 Химия; ОП.01 Инженерная графика; ОП.02Техническая механика; ОП.03 Электротехника и электроника; ОП.04 Материаловедение; ОП.05 Метрология и стандартизация; ОП.06 Структура транспортной системы; ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной дея-	ПП.03.01 Организация работы первичных трудовых коллективов; УП.04.01 Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами; ПП.04.01 Производственная практика по рабочей профессии

	тельности; ОП.09 Охрана труда; ОП.10 Безопасность жизнедеятельности; ОП.11 Эксплуатационные материалы; ОП.12 Гидравлика и гидропневмопривод; МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений; МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов; МДК.03.01 Организация работы и управление подразделением организации; МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин"; МДК.04.02 Правила дорожного движения; МДК.04.03Основы управления и безопасность движения	
ОК 5	ОГСЭ.01 Основы философии; ОГСЭ.02 История; ОГСЭ.03 Иностранный язык; ОГСЭ.05 Правоведение; ОГСЭ.06 Экономика; ЕН.01 Математика; ЕН.02 Информатика; ЕН.03 Физика; ЕН.04 Химия; ОП.01 Инженерная графика; ОП.02Техническая механика; ОП.03 Электротехника и электроника; ОП.04 Материаловедение; ОП.05 Метрология и стандартизация; ОП.06 Структура транспортной системы; ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ОП.09 Охрана труда; ОП.10 Безопасность жизнедеятельности; ОП.11 Эксплуатационные материалы; ОП.12 Гидравлика и гидропневмопривод; МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений; МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов; МДК.03.01 Организация работы и управление подразделением организации; МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин"; МДК.04.02 Правила дорожного движения; МДК.04.03Основы управления и безопасность движения	ПП.03.01 Организация работы первичных трудовых коллективов; УП.04.01 Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами; ПП.04.01 Производственная практика по рабочей профессии
ОК 6	ОГСЭ.01 Основы философии; ОГСЭ.02 История; ОГСЭ.03 Иностранный язык; ОГСЭ.05 Правоведение; ОГСЭ.06 Экономика; ЕН.01 Математика; ЕН.02 Информатика; ЕН.03 Физика; ЕН.04 Химия; ОП.01 Инженерная графика; ОП.02Техническая механика; ОП.03 Электротехника и электроника; ОП.04 Материаловедение; ОП.05 Метрология и стандартизация; ОП.06 Структура транспортной системы; ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ОП.09 Охрана труда; ОП.10 Безопасность жизнедеятельности; ОП.11 Эксплуатационные материалы; ОП.12 Гидравлика и гидропневмопривод; МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений; МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и	ПП.03.01 Организация работы первичных трудовых коллективов; УП.04.01 Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами; ПП.04.01 Производственная практика по рабочей профессии

	ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов; МДК.03.01 Организация работы и управление подразделением организации; МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин"; МДК.04.02 Правила дорожного движения; МДК.04.03Основы управления и безопасность движения	
ОК 7	ОГСЭ.01 Основы философии; ОГСЭ.02 История; ОГСЭ.03 Иностранный язык; ОГСЭ.05 Правоведение; ОГСЭ.06 Экономика; ЕН.01 Математика; ЕН.02 Информатика; ЕН.03 Физика; ЕН.04 Химия; ОП.01 Инженерная графика; ОП.02Техническая механика; ОП.03 Электротехника и электроника; ОП.04 Материаловедение; ОП.05 Метрология и стандартизация; ОП.06 Структура транспортной системы; ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ОП.09 Охрана труда; ОП.10 Безопасность жизнедеятельности; ОП.11 Эксплуатационные материалы; ОП.12 Гидравлика и гидропневмопривод; МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений; МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов; МДК.03.01 Организация работы и управление подразделением организации; МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин"; МДК.04.02 Правила дорожного движения; МДК.04.03Основы управления и безопасность движения	ПП.03.01 Организация работы первичных трудовых коллективов; УП.04.01 Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами; ПП.04.01 Производственная практика по рабочей профессии
ОК 8	ОГСЭ.01 Основы философии; ОГСЭ.02 История; ОГСЭ.03 Иностранный язык; ОГСЭ.05 Правоведение; ОГСЭ.06 Экономика; ЕН.01 Математика; ЕН.02 Информатика; ЕН.03 Физика; ЕН.04 Химия; ОП.01 Инженерная графика; ОП.02Техническая механика; ОП.03 Электротехника и электроника; ОП.04 Материаловедение; ОП.05 Метрология и стандартизация; ОП.06 Структура транспортной системы; ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ОП.09 Охрана труда; ОП.10 Безопасность жизнедеятельности; ОП.11 Эксплуатационные материалы; ОП.12 Гидравлика и гидропневмопривод; МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений; МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов; МДК.03.01 Организация работы и управление подразделением организации; МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин"; МДК.04.02 Правила дорожного движения;	ПП.03.01 Организация работы первичных трудовых коллективов; УП.04.01 Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами; ПП.04.01 Производственная практика по рабочей профессии

	МДК.04.03Основы управления и безопасность движения	
ОК 9	ОГСЭ.01 Основы философии; ОГСЭ.02 История; ОГСЭ.03 Иностранный язык; ОГСЭ.05 Правоведение; ОГСЭ.06 Экономика; ЕН.01 Математика; ЕН.02 Информатика; ЕН.03 Физика; ЕН.04 Химия; ОП.01 Инженерная графика; ОП.02Техническая механика; ОП.03 Электротехника и электроника; ОП.04 Материаловедение; ОП.05 Метрология и стандартизация; ОП.06 Структура транспортной системы; ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ОП.09 Охрана труда; ОП.10 Безопасность жизнедеятельности; ОП.11 Эксплуатационные материалы; ОП.12 Гидравлика и гидропневмопривод; МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений; МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов; МДК.03.01 Организация работы и управление подразделением организации; МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин"; МДК.04.02 Правила дорожного движения; МДК.04.03 Основы управления и безопасность движения	ПП.03.01Организация работы первичных трудовых коллективов; УП.04.01 Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами; ПП.04.01Производственная практика по рабочей профессии
ПК 1.1	Математика, Физика, Химия, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Эксплуатационные материалы, Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта, Электротехника и электроника, Метрология и стандартизация, Охрана труда, Безопасность жизнедеятельности	Структура транспортной системы, Охрана труда, Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений, Производственная эксплуатационная практика, Учебная практика в мастерских, Производственная ремонтно-технологическая практика, Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин", Правила дорожного движения, Основы управления и безопасность движения
ПК 1.2	Математика, Физика, Химия, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Эксплуатационные материалы, Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта, Электротехника и электроника, Метрология и стандартизация, Охрана труда, Безопасность жизнедеятельности	Структура транспортной системы, Охрана труда, Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений, Производственная эксплуатационная практика, Учебная практика в мастерских, Производственная ремонтно-технологическая практика, Выполнение работ по рабочей профессии "Маши-

		нист дорожно-транспортных машин", Правила дорожного движения, Основы управления и безопасность движения
ПК 1.3	Математика, Физика, Химия, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Эксплуатационные материалы, Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта, Электротехника и электроника, Метрология и стандартизация, Охрана труда, Безопасность жизнедеятельности	Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация, Защита выпускной квалификационной работы

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений

Теоретические занятия: Основные элементы автомобильной дороги; Земляное полотно автомобильной дороги и дорожный водоотвод; Конструкция дорожных одежд; Общие сведения об искусственных сооружениях на автомобильных дорогах; Грунты; Органические вяжущие материалы; Неорганические вяжущие материалы; Организация строительства автомобильных дорог; Приводы и системы управления дорожных машин; Оборудование для строительства искусственных сооружений; Машины для подготовительных и земляных работ; Машины и оборудование для производства и транспортирования дорожно-строительных материалов; Машины для устройства дорожных покрытий; Машины для содержания и ремонта автомобильных дорог; Энергетическое оборудование; Строительные материалы и их основные свойства; Технология строительных процессов.

Практические занятия: Определение условий оптимальной работы автомобильных дорог; Основы управления автомобильными дорогами; Воздействие автомобилей на дорогу и условия движения; Воздействие природных факторов на дорогу и условия движения; Содержание автомобильных дорог; Расчет работ по снегоочистке дорог; Борьба с зимней скользкостью; Ямочный ремонт дорожных одежд; Капитальный ремонт дорожных одежд; Назначение работ по реконструкции участка дороги; Определение сметной стоимости работ; Анализ состояния участка дороги; Определение необходимости реконструкции; Способы реконструкции дорожных одежд; Выбор способа реконструкции; Выбор схемы армирования дорожного полотна; Выбор и основные принципы использования асфальтобетонных смесей; Подбор техники и схемы ее использования для производства работ, Способы реконструкции дорожных одежд; Выбор способа реконструкции.

Лабораторные занятия: Испытания природного песка; Испытания щебня; Испытания портландцемента; Проектирование состава тяжёлого бетона; Испытания нефтяного битума; Испытания асфальтобетона; Расчёт и подбор техники для летнего содержания дорог; Расчёт и подбор техники для зимнего содержания дорог; Расчёт и подбор техники для ямочного ремонта; Расчёт и подбор техники для обслуживания обочин и водопропускных сооружений; Расчёт и подбор техники для общих видов работ.

СРС: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, дополнительных источников (по вопросам, за-

данным преподавателем); Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов и подготовка к их защите; Самостоятельное изучение основных положений требований ГОСТ к качеству строительных материалов, используемых при строительстве отдельных сооружений (по указанию преподавателя).

МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов

Теоретические занятия: Машины и оборудование для очистки покрытий от снега; Машины и оборудование для борьбы с зимней скользкостью; Машины и оборудование для борьбы с сорняковой растительностью; Машины и оборудование для очистки покрытий от пыли и грязи; Машины и оборудование для маркировки покрытий и обстановки; Машины и оборудование для ремонта трещин на покрытиях; Машины и оборудование для устройства шероховатых, защитных слоёв и слоёв износа; Машины и оборудование для регенерации покрытий автодорог; Виды ремонта искусственных сооружений; Виды работ по текущему ремонту железобетонных мостов; Текущий ремонт деревянных и металлических мостов; Текущий ремонт водопропускных труб; Текущий ремонт подпорных стенок, ограждающих сооружений и инженерного обустройства дорог; Требования к эксплуатационному состоянию элементов инженерного обустройства; Виды ремонта объектов инженерного обустройства, средств организации и безопасности движения; Ремонт дорожных знаков; Ремонт других объектов инженерного обустройства.

Практические занятия: Обозначение строительных машин; Правила подбора башенного крана; Расчет производительности бульдозера; Расчет производительности экскаватора; Расчет производительности скрепера; Подбор сваебойного оборудования; Расчет машин и оборудования для приготовления и транспортировки бетонов; Подбор машин для устройства дорожных одежд

Лабораторные занятия: Устранение выбоин, просадок на асфальтобетонных покрытиях в весенне-летне-осенний период; Устранение выбоин в зимний период; Временная консервация и реабилитация асфальтобетонных покрытий; Герметизация трещин асфальтобетонных покрытий; Исправление и восстановление профиля; Организация снегоочистки дорог; Ликвидация зимней скользкости; Способы озеленения автомобильных дорог; Диагностика автомобильных дорог; Оценка прочности нежестких дорожных одежд ;Оценка ровности дорожного покрытия; Оценка сцепных качеств дорожного покрытия; Оценка состояния дорожного покрытия по дефектности; Оценка эксплуатационного состояния и качества содержания автомобильных дорог; Содержание мостов и водопропускных труб; Содержание подмостовой зоны и регуляционных сооружений; Контроль качества при текущем ремонте автомобильных дорог; Контроль качества при текущем ремонте гравийных покрытий; Контроль качества по нанесению дорожной разметки; Контроль качества установки дорожных знаков

СРС: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, дополнительных источников (по вопросам, заданным преподавателем); Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов и подготовка к их защите; Самостоятельное изучение основных положе-

ний требований ГОСТ к качеству строительных материалов, используемых при строительстве отдельных сооружений (по указанию преподавателя).

ПП. 01. 01 Производственная эксплуатационная практика

Виды работ: Общее ознакомление с предприятием; Ознакомление с организацией ТО и Р техники на предприятии; Приобретение практических навыков в техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

4 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебная работа проводится с использованием традиционных активных и интерактивных технологий

5 МАКСИМАЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 510 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка - 360 часа; производственная практика – 150 часов. Самостоятельная работа - 94 часа, консультации – 16 часов

6 ФОРМА КОНТРОЛЯ

Элементы	Формы промежуточной аттестации		
	4 семестр	5 семестр	6 семестр
МДК01.01	экзамен		
МДК 01.02		экзамен	
ПП.01.01			диф. зачет
ПМ.01.ЭК			Экзамен (квалификационный)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Практика: ПП.01.01 Производственная эксплуатационная практика

1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики «Производственная эксплуатационная практика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта».

2. Место производственной практики в структуре ППССЗ

«Производственная эксплуатационная практика» относится к группе профессиональной подготовки - профессионального цикла. Производственная эксплуатационная практика обучающих является завершающим этапом, проводится после освоения ППССЗ СПО и сдачи обучающими всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС, проводится в 6 семестре.

3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения производственной практики

Цель проведения производственной практики - закрепление теоретических знаний, получаемых студентами в процессе обучения и приобретение практических навыков работы по специальности путем стажировки и работы на профильных предприятиях, которые занимаются техническим обслуживанием и ремонтом подъемно-транспортной, строительной и дорожной техники.

Задачами производственной эксплуатационной практики являются:

• Ознакомление со структурой автотранспортных предприятий, которые имеют в своем составе парк подъемно-транспортных машин, и предприятиями дорожного и строительного сервиса;

• Ознакомление и приобретение навыков использования различного специализированного оборудования, которое применяется при техническом обслуживании и ремонте подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин;

• Ознакомление с применением технологий проведения различных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту дорожной и строительной техники;

• Выявление недостатков и сложностей, которые имеют место на предприятиях, на которых проводится производственная практика с целью подготовки исходных данных для выпускной работы и написание отчёта по практике.

В результате освоения производственной эксплуатационной практики обучающийся **должен уметь:**

- проводить разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;
- организовывать работу персонала по эксплуатации транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

В результате освоения производственной эксплуатационной практики у

учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.

ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.

ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

В результате освоения производственной практики обучающийся **должен приобрести практический опыт:**

- технической эксплуатации подъемно-транспортных, дорожных машин и оборудования;
- проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;
- технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

4. Содержание производственной эксплуатационной практики

Раздел 1. Общее ознакомление с предприятием

1. Проведение вводного инструктажа. Организационная структура предприятия.

2. Оперативная схема управления. Производственная оснащенность, взаимосвязь между производственными подразделениями и отдельными бригадами, их взаимодействие в технологическом процессе. Основные показатели работы предприятия. Нормативно-техническая документация. Краткая характеристика предприятия, цеха, отдела, участка, структура управления предприятием.

3. Общая структура производственного процесса; планировка цеха (участка) с расстановкой оборудования; обеспеченность ремонтным фондом и технологической документацией; характеристика основного технологического оборудования.

4. Мероприятия по противопожарной защите, охране окружающей среды.

Раздел 2. Ознакомление с организацией ТО и Р на предприятии

1 Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием. Организация и ремонт машин.

2. Краткая производственная характеристика предприятия или участка

3. Расположение, назначение административное или хозяйственное устройство, характеристика дорог и форм связи с пунктами сообщения, природно - климатические условия.

4. Кадры: механизаторы, операторы их численность, квалификация, организация учебы и повышение квалификации.

Раздел 3 Приобретение практических навыков в техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин

1. Расчет годовых режимов работы машин. Планирование ТО и Р машин.

2. Планирование ТО и Р машин. Разработка месячного плана-графика

3. Проверка свечей зажигания, давления в шинах, замена воздушного фильтра салона.

4. Проверка свечей зажигания, давления в шинах, замена воздушного фильтра салона.

5. Замер остаточного ресурса тормозных накладок и дисков. Продувка радиатора.

6. Замена тормозных накладок. Замена тормозной жидкости, масла ДВС, свечей зажигания.

7. Демонтаж коробки передач. Замена диска сцепления, монтаж коробки передач, замена масла

8. Установка развала-схождения колёс.

9. Расчет передвижных средств ТО и Р машин

10. Расчет средств транспортирования машин

11. Основные положения планово-предупредительной системы ТО и Р машин

12. Разработка графика ремонтного цикла двигателя

13. Проектирование участка для пункта технического обслуживания

14. Определение производственных площадей пункта технического обслуживания

15. Замена аккумуляторной батареи, замена противотуманной фары.

16. Замена задней ступицы, подкачка шин.

17. Замена передней стойки, колёсного диска, замена дворников лобового стекла.

18. Демонтаж генератора, монтаж генератора, продувка радиатора кондиционера. Замена аккумуляторной батареи, замена противотуманной фары

19. Инструменты и оборудование, применяемые при выполнение работ. Изучение технических документов и технологической документации.

20. Освоение приемов быстрого выявления и устранения неисправностей в системах и механизмах машин.

21. Контроль и учет технического обслуживания машин

22. Ведение журнала учета работ и технического состояния машины.

5 Образовательные технологии

Производственная эксплуатационная практика проводится на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и колледжем.

6 Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 144 часа, в том числе: консультации – 6 часов.

7 Форма контроля: 6 учебный семестр – дифференцированный зачёт.

8 Разработчик:

доцент каф. СТиТМ Коломыца В.А.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных,
наименование профессионального модуля
строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», утверждённого приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. № 386.

Профессиональный модуль ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ включает в себя: МДК.02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации**;** МДК.02.02 Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; МДК.02.03 Устройство тракторов и автомобилей; МДК.02.04 Конструкции подъёмно - транспортных, строительных и дорожных машин; МДК.02.05 Детали машин; УП.02.01 Учебная практика в мастерских; УП.02.02 Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта; ПП.02.01 Производственная ремонтно-технологическая практика.

1 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4

В результате изучения дисциплины студент должен:

иметь практический опыт:

-технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

-проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;

- учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;

-регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);

- технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

-пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;
-дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ;

уметь:

-читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока;
-читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
-проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
-определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
-выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;
-организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования;
-осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;
-обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
-разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;

знать:

-устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и их составных частей;
-принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;
-конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока;
-назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог;
-основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
-основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
-организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
-способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления;
-методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
-основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ

Профессиональный модуль изучается в 2, 3, 4, 5 семестрах по очной форме обучения.

Формирование компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (компоненты ППССЗ), формирующие данную компетенцию	Последующие дисциплины, (компоненты ППССЗ) формирующие данную компетенцию
ОК 1	ОГСЭ.01 Основы философии; ОГСЭ.02 История; ОГСЭ.03 Иностранный язык; ОГСЭ.05 Правоведение; ОГСЭ.06 Экономика; ЕН.01 Математика; ЕН.02 Информатика; ЕН.03 Физика; ЕН.04 Химия; ОП.01 Инженерная графика; ОП.02Техническая механика; ОП.03 Электротехника и электроника; ОП.04 Материаловедение; ОП.05 Метрология и стандартизация; ОП.06 Структура транспортной системы; ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ОП.09 Охрана труда; ОП.10 Безопасность жизнедеятельности; ОП.11 Эксплуатационные материалы; ОП.12 Гидравлика и гидропневмопривод; МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений; МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов; МДК.03.01 Организация работы и управление подразделением организации; МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин"; МДК.04.02 Правила дорожного движения; МДК.04.03Основы управления и безопасность движения	ПП.01.01 Производственная эксплуатационная практика; ПП.03.01Организация работы первичных трудовых коллективов; УП.04.01 Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами; ПП.04.01Производственная практика по рабочей профессии
ОК 2	ОГСЭ.01 Основы философии; ОГСЭ.02 История; ОГСЭ.03 Иностранный язык; ОГСЭ.05 Правоведение; ОГСЭ.06 Экономика; ЕН.01 Математика; ЕН.02 Информатика; ЕН.03 Физика; ЕН.04 Химия; ОП.01 Инженерная графика; ОП.02Техническая механика; ОП.03	ПП.01.01 Производственная эксплуатационная практика; ПП.03.01Организация работы первичных трудовых коллективов;

	Электротехника и электроника; ОП.04 Материаловедение; ОП.05 Метрология и стандартизация; ОП.06 Структура транспортной системы; ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ОП.09 Охрана труда; ОП.10 Безопасность жизнедеятельности; ОП.11 Эксплуатационные материалы; ОП.12 Гидравлика и гидропневмопривод; МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений; МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов; МДК.03.01 Организация работы и управление подразделением организации; МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин"; МДК.04.02 Правила дорожного движения; МДК.04.03Основы управления и безопасность движения	УП.04.01 Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами; ПП.04.01Производственная практика по рабочей профессии
ОК 3	ОГСЭ.01 Основы философии; ОГСЭ.02 История; ОГСЭ.03 Иностранный язык; ОГСЭ.05 Правоведение; ОГСЭ.06 Экономика; ЕН.01 Математика; ЕН.02 Информатика; ЕН.03 Физика; ЕН.04 Химия; ОП.01 Инженерная графика; ОП.02Техническая механика; ОП.03 Электротехника и электроника; ОП.04 Материаловедение; ОП.05 Метрология и стандартизация; ОП.06 Структура транспортной системы; ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ОП.09 Охрана труда; ОП.10 Безопасность жизнедеятельности; ОП.11 Эксплуатационные материалы; ОП.12 Гидравлика и гидропневмопривод; МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений; МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов; МДК.03.01 Организация работы и	ПП.01.01 Производственная эксплуатационная практика; ПП.03.01Организация работы первичных трудовых коллективов; УП.04.01 Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами; ПП.04.01Производственная практика по рабочей профессии

	управление подразделением организации; МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин"; МДК.04.02 Правила дорожного движения; МДК.04.03Основы управления и безопасность движения	
ОК 4	ОГСЭ.01 Основы философии; ОГСЭ.02 История; ОГСЭ.03 Иностранный язык; ОГСЭ.05 Правоведение; ОГСЭ.06 Экономика; ЕН.01 Математика; ЕН.02 Информатика; ЕН.03 Физика; ЕН.04 Химия; ОП.01 Инженерная графика; ОП.02Техническая механика; ОП.03 Электротехника и электроника; ОП.04 Материаловедение; ОП.05 Метрология и стандартизация; ОП.06 Структура транспортной системы; ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ОП.09 Охрана труда; ОП.10 Безопасность жизнедеятельности; ОП.11 Эксплуатационные материалы; ОП.12 Гидравлика и гидропневмопривод; МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений; МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов; МДК.03.01 Организация работы и управление подразделением организации; МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин"; МДК.04.02 Правила дорожного движения; МДК.04.03Основы управления и безопасность движения	ПП.01.01 Производственная эксплуатационная практика; ПП.03.01Организация работы первичных трудовых коллективов; УП.04.01 Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами; ПП.04.01Производственная практика по рабочей профессии
ОК 5	ОГСЭ.01 Основы философии; ОГСЭ.02 История; ОГСЭ.03 Иностранный язык; ОГСЭ.05 Правоведение; ОГСЭ.06 Экономика; ЕН.01 Математика; ЕН.02 Информатика; ЕН.03 Физика; ЕН.04 Химия; ОП.01 Инженерная графика; ОП.02Техническая механика; ОП.03 Электротехника и электроника; ОП.04 Материаловедение; ОП.05 Метрология и стандартизация; ОП.06 Структура транспортной системы; ОП.07	ПП.01.01 Производственная эксплуатационная практика; ПП.03.01Организация работы первичных трудовых коллективов; УП.04.01 Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами; ПП.04.01

	Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ОП.09 Охрана труда; ОП.10 Безопасность жизнедеятельности; ОП.11 Эксплуатационные материалы; ОП.12 Гидравлика и гидропневмопривод; МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений; МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов; МДК.03.01 Организация работы и управление подразделением организации; МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин"; МДК.04.02 Правила дорожного движения; МДК.04.03Основы управления и безопасность движения	Производственная практика по рабочей профессии
ОК 6	ОГСЭ.01 Основы философии; ОГСЭ.02 История; ОГСЭ.03 Иностранный язык; ОГСЭ.05 Правоведение; ОГСЭ.06 Экономика; ЕН.01 Математика; ЕН.02 Информатика; ЕН.03 Физика; ЕН.04 Химия; ОП.01 Инженерная графика; ОП.02Техническая механика; ОП.03 Электротехника и электроника; ОП.04 Материаловедение; ОП.05 Метрология и стандартизация; ОП.06 Структура транспортной системы; ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ОП.09 Охрана труда; ОП.10 Безопасность жизнедеятельности; ОП.11 Эксплуатационные материалы; ОП.12 Гидравлика и гидропневмопривод; МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений; МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов; МДК.03.01 Организация работы и управление подразделением организации; МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин"; МДК.04.02	ПП.01.01 Производственная эксплуатационная практика; ПП.03.01Организация работы первичных трудовых коллективов; УП.04.01 Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами; ПП.04.01Производственная практика по рабочей профессии

	Правила дорожного движения; МДК.04.03Основы управления и безопасность движения	
ОК 7	ОГСЭ.01 Основы философии; ОГСЭ.02 История; ОГСЭ.03 Иностранный язык; ОГСЭ.05 Правоведение; ОГСЭ.06 Экономика; ЕН.01 Математика; ЕН.02 Информатика; ЕН.03 Физика; ЕН.04 Химия; ОП.01 Инженерная графика; ОП.02Техническая механика; ОП.03 Электротехника и электроника; ОП.04 Материаловедение; ОП.05 Метрология и стандартизация; ОП.06 Структура транспортной системы; ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ОП.09 Охрана труда; ОП.10 Безопасность жизнедеятельности; ОП.11 Эксплуатационные материалы; ОП.12 Гидравлика и гидропневмопривод; МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений; МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов; МДК.03.01 Организация работы и управление подразделением организации; МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин"; МДК.04.02 Правила дорожного движения; МДК.04.03Основы управления и безопасность движения	ПП.01.01 Производственная эксплуатационная практика;ПП.03.01Организация работы первичных трудовых коллективов; УП.04.01 Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами; ПП.04.01Производственная практика по рабочей профессии
ОК 8	ОГСЭ.01 Основы философии; ОГСЭ.02 История; ОГСЭ.03 Иностранный язык; ОГСЭ.05 Правоведение; ОГСЭ.06 Экономика; ЕН.01 Математика; ЕН.02 Информатика; ЕН.03 Физика; ЕН.04 Химия; ОП.01 Инженерная графика; ОП.02Техническая механика; ОП.03 Электротехника и электроника; ОП.04 Материаловедение; ОП.05 Метрология и стандартизация; ОП.06 Структура транспортной системы; ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ОП.09 Охрана труда; ОП.10	ПП.01.01 Производственная эксплуатационная практика; ПП.03.01Организация работы первичных трудовых коллективов; УП.04.01 Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами; ПП.04.01Производственная практика по рабочей профессии

	Безопасность жизнедеятельности; ОП.11 Эксплуатационные материалы; ОП.12 Гидравлика и гидропневмопривод; МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений; МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов; МДК.03.01 Организация работы и управление подразделением организации; МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин"; МДК.04.02 Правила дорожного движения; МДК.04.03Основы управления и безопасность движения	
ОК 9	ГСЭ.01 Основы философии; ОГСЭ.02 История; ОГСЭ.03 Иностранный язык; ОГСЭ.05 Правоведение; ОГСЭ.06 Экономика; ЕН.01 Математика; ЕН.02 Информатика; ЕН.03 Физика; ЕН.04 Химия; ОП.01 Инженерная графика; ОП.02Техническая механика; ОП.03 Электротехника и электроника; ОП.04 Материаловедение; ОП.05 Метрология и стандартизация; ОП.06 Структура транспортной системы; ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ОП.09 Охрана труда; ОП.10 Безопасность жизнедеятельности; ОП.11 Эксплуатационные материалы; ОП.12 Гидравлика и гидропневмопривод; МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений; МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов; МДК.03.01 Организация работы и управление подразделением организации; МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин"; МДК.04.02 Правила дорожного движения; МДК.04.03 Основы управления и безопасность движения	ПП.01.01 Производственная эксплуатационная практика; ПП.03.01Организация работы первичных трудовых коллективов; УП.04.01 Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами; ПП.04.01Производственная практика по рабочей профессии

ПК 2.1	ОП.03 Электротехника и электроника; ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ОП.09 Охрана труда; ОП.10 Безопасность жизнедеятельности; ПП.01.01 Производственная эксплуатационная практика	ПП.01.01 Производственная эксплуатационная практика; ПП.03.01Организация работы первичных трудовых коллективов
ПК 2.2	ОП.04 Материаловедение; ОП.05 Метрология и стандартизация; ОП.06 Структура транспортной системы; ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ОП.09 Охрана труда; ОП.10 Безопасность жизнедеятельности	ПП.01.01 Производственная эксплуатационная практика; ПП.03.01Организация работы первичных трудовых коллективов
ПК 2.3	ЕН.01 Математика; ЕН.02 Информатика; ЕН.03 Физика; ЕН.04 Химия; ОП.03 Электротехника и электроника; ОП.04 Материаловедение; ОП.03 Электротехника и электроника; ОП.04 Материаловедение; ОП.05 Метрология и стандартизация; ОП.06 Структура транспортной системы; ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ОП.09 Охрана труда; ОП.10 Безопасность жизнедеятельности; ОП.11 Эксплуатационные материалы; ОП.12 Гидравлика и гидропневмопривод	ПП.01.01 Производственная эксплуатационная практика; ПП.03.01Организация работы первичных трудовых коллективов
ПК 2.4	ЕН.01 Математика; ЕН.02 Информатика; ЕН.03 Физика; ЕН.04 Химия; ОП.01 Инженерная графика; ОП.02Техническая механика; ОП.03 Электротехника и электроника; ОП.04 Материаловедение; ОП.05 Метрология и стандартизация; ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ОП.09 Охрана труда; ОП.10 Безопасность жизнедеятельности;	

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК.02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации.

Теоретические занятия: Ввод машин в эксплуатацию. Особенности ввода. Гарантийные сроки. Причины изменения технического состояния машин. Отказы

машин и их причины. Методы определения износа. Система планово-предупредительных работ в РФ. Основные ее положения. Структура межремонтного цикла. Производительность машин. Виды производительности. Режимы работ технологических машин. Организация технического обслуживания и ремонта машин в различных подразделениях. Организация технической подготовки предприятия. Расчет и распределение объемов работ. Организация текущего и капитального ремонтов. Полная и частичная диагностика. Основные этапы развития машин и оборудования работающих в далеке от производственных баз природообустойства. Методы расчета объемов работ по капитальному ремонту. Календарное планирование загрузки ремонтно-обслуживающего предприятия. Технологическая планировка ремонтной мастерской. Виды постов технического обслуживания. Факторы, влияющие на изменение технического состояния в период хранения. Организация хранения. Технология поставки машин на хранение. Готовность машин и мероприятия по их поддержанию в технически исправном состоянии. Основные задачи и этапы подготовки ремонтно-обслуживающих баз. Основные направления развития ПТМ и СДМ. Расчет и распределение объемов работ по ТО и Р машин. Методика определения программ ремонтно–обслуживающих предприятий. Восстановление деталей пластической деформацией. Диагностирование, как основная часть ТО. Стационарное оборудование для ТО и Р машин. Охрана окружающей среды от вредных воздействий.

Практические занятия: Мойка и очистка деталей. Виды и характеристика загрязнений. Моющие средства. Оборудование для мойки и очистки. Технические характеристики моечных установок. Охрана труда и окружающей среды при мойке машин. Дефектация и сортировка деталей. Классификация дефектов деталей. Методы контроля размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей. Оборудование и оснастка для дефектации. Коэффициент внутрисменного использования парка машин. Метод вихревых токов. Сортировка деталей по группам годности и по маршрутам восстановления. Классификация способов восстановления деталей. Восстановление деталей обработкой под ремонтный размер. Разработка месячного план-графика ТО и Р СДМ. Выбор схемы организации ТО и Р машин. Определение трудоемкости ТО и Р машин и построение графиков загрузки мастерской. Расчет средств транспортирования и количества топливомаслозаправщиков. Разработка графика ремонтного цикла двигателя Д-240. Определение производственных площадей РММ и пунктов ТО. Расчет искусственного и наружного освещения РММ. Оборудование и оснастка для восстановления деталей пластическим деформированием.

Лабораторные занятия: Восстановление пневмокамер вулканизацией. Дефектовка распределительного вала двигателя Д-240. Дефектовка коленчатого вала двигателя Д–240. Основы электродуговой сварки. Дефектовка гильзы двигателя Д–75. Дефектовка клапанных пружин и поршневых колец. Восстановление якорей стартеров и генераторов автотракторных ДВС. Определение ремонтных размеров основных деталей машин (гильза, коленвал). Очистка и проверка свечей зажигания. Восстановление деталей наплавкой под слоем флюса. Восстановление деталей вибродуговой наплавкой. Восстановление деталей полимерными материалами. Расчет количества постов в зонах ТО. Восстановление деталей сваркой. Расточка блоков цилиндров автотракторных двигателей. Изучение установки для замены жидкости в АКПП. Установка для замены охлаждающей жидкости. Балансировка коленчатых валов автотракторных ДВС. Очистка инжекторов автотракторных двигателей. Аналитический метод

расчета количества ТО и Р машин. Восстановление постановкой дополнительной ремонтной детали. Моечные машины и установки. Изучение установки для замены масла в ДВС. Проверка технического состояния прерывателей-распределителей на универсальном контрольно-испытательном стенде КИ-968.

Курсовой проект: Проект участка по диагностике и ТО–3 строительных, дорожных и подъемно-транспортных машин в районных мастерских с разработкой годового режима работы машин.

СРС: Оформление лабораторной работы и подготовка к её защите. Проработка конспектов лекций. Самостоятельное изучение оборудования (приборов) для проверки технического состояния агрегатов и узлов. Оформление практической работы и подготовка к её защит. Подготовка к защите курсового проекта

МДК.02.02 Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Теоретические занятия: Схемы управления техническим состоянием транспортных и технологических систем. Основные положения и задачи технической диагностики. Классификация методов диагностирования. Диагностирование машин органолептическими методами. Классификация средств диагностирования. Характеристика технологии диагностирования. Организационные формы диагностирования мобильных машин. Структура и задачи звена мастера-диагноста. Диагностирование подачи топлива. Диагностирование топливоподачи низкого давления. Диагностирование подачи и очистки воздуха. Диагностирование механизма газораспределения. Диагностирование цилиндро-поршневой группы. Диагностирование кривошипно–шатунного механизма. Диагностирование смазочной системы. Диагностирование системы охлаждения. Диагностирование механизмов трансмиссий. Диагностирование ходовой системы. Диагностирование системы управления и тормозов. Диагностические комплекты и автоматизированные средства диагностирования. Системы электронного диагностирования современных машин. Системы электронного диагностирования современных мобильных машин. Технические средства диагностирования машин, оборудованных бортовой системой диагностирования. Подключение диагностических средств к диагностической колодке или адаптеру. Общие положения. Определение исходных данных для прогнозирования остаточного ресурса элементов машины. Определение среднего ресурса. Остаточный ресурс с заданной доверительной вероятностью. Определение остаточного ресурса по номограмме. Общие сведения о технологическом оборудовании. Классификация технологического оборудования. Расчет рабочего оборудования для моечно-очистительных работ. Классификация осмотрового и подъемно-транспортного оборудования. Подъемно-транспортное оборудование. Расчет количества подъемно-транспортных средств. Стенды для сборки двигателей и коробок переменных передач. Приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ. Прессы гидравлические. Оборудование ремонтных мастерских. Металлорежущие станки. Станки и приспособления для ремонта ДВС. Станки и приспособления для расточки тормозных барабанов. Станки и приспособления для переклёпки фрикционных накладок. Балансировочное оборудование. Классификация смазочно-заправочного оборудования. Оборудование для смазки. Оборудование для заправки. Организация работ по плановому то и ремонту технологического оборудования. Система технического обслуживания и ремонта

технологического оборудования. Основные требования безопасности при эксплуатации технологического оборудования. Экологическая безопасность при эксплуатации технологического оборудования.

Практические занятия: Выявление закономерности изменения технического состояния машин в процессе эксплуатации. Основные требования к методам и средствам технического диагностирования. Статистические методы распознавания признаков. Организация и формы технического диагностирования. Расчет количества мастеров-диагностов для постов диагностирования. Диагностирования систем двигателей. Диагностирования механизмов трансмиссий. Определение трудоемкости диагностирования. Расчет среднего остаточного ресурса. Расчет количества испытательных стендов. Изучение устройства и принципа действия оборудования для испытания дизельных топливных насосов высокого давления; моечного оборудования и оборудования применяемого для очистки машин; оборудования для очистки и диагностики топливных систем впрыска бензиновых и дизельных двигателей; оборудования для испытания системы охлаждения. Устройство и принцип действия средств подъема при диагностировании и ремонте. Устройство и принцип действия оборудования для разборочно-сборочных работ. Оборудования для разборки и сборки дизельных топливных насосов высокого давления. Стенд разборки сборки поворотных платформ экскаваторов. Расчет количества станочного оборудования при выполнении ремонтных работ. Изучение устройства и принципа действия шиномонтажного и балансировочного оборудования. Устройство и принцип действия оборудования для проверки пневматического тормозного привода.

Лабораторные занятия: Оборудование для диагностирования систем двигателей по анализу состава выхлопных газов. Оборудование для диагностики металлоконструкций. Оборудование для технического обслуживания и ремонта свинцовых аккумуляторных батарей. Оборудование для диагностирования систем двигателей. Оборудование для диагностирования механизмов трансмиссий. Диагностические комплекты диагностирования. Стенд для испытания ДВС. Технологическое оборудование для очистки машин. Оборудование для соединения и разъединения коробок передач с раздаточной коробкой. Оборудование для разъединения и соединения коробок передач с двигателем. Оборудование для разборки-сборки главных передач. Оборудование для разборки-сборки полу-рам. Технологическое оборудование для ремонта ДВС. Оборудование для ремонта якорей генераторов и стартеров. Оборудование для испытания и проверки технического состояния генераторов. Оборудование для испытания и проверки технического состояния стартеров. Оборудование для ремонта деталей сваркой и наплавкой в среде углекислого газа. Оборудование для ремонта деталей под слоем флюса. Оборудование для ремонта деталей металлизацией. Устройство и принцип действия установки для замены масла в ДВС. Комплекс средств экологического контроля. Устройство и принцип действия передвижных средств диагностирования.

СРС: Оформление лабораторной работы и подготовка к её защите. Проработка конспектов лекций.

МДК.02.03 Устройство тракторов и автомобилей

Теоретические занятия: Классификация тракторов и автомобилей. Основные механизмы тракторов и автомобилей. Основные механизмы и системы двигателей внутреннего сгорания. Эффективная мощность и крутящий момент. Устройство, принцип работы кривошипно-шатунного механизма. Устройство, принцип работы газораспределительного механизма. Назначение и устройство

системы смазки. Назначение и устройство системы охлаждения. Система питания карбюраторных двигателей. Система питания дизельных двигателей. Назначение и устройство система пуска двигателей. Назначение и устройство электрооборудования тракторов и автомобилей. Назначение механизмов трансмиссии и типы трансмиссий. Особенности устройства трансмиссии автомобилей и тракторов с движителями различных типов. Крутящий момент двигателя и ведущие моменты на движителе. Фрикционное сцепление (принцип действия и классификация). Механизмы управления сцеплением (приводы). Типовые конструкции фрикционных сцеплений и их приводов. Возможные неисправности фрикционных сцеплений и способы их устранения. Гидравлическое сцепление (гидромуфта). Требования, предъявляемые к коробкам передач. Типовые конструкции механических коробок передач. Приводы управления коробками передач. Гидромеханические трансмиссии. Эксплуатация, возможные неисправности коробок передач и способы их устранения. Назначение, устройство и принцип работы раздаточных коробок и ходоуменьшителей. Назначение, общее устройство, и классификация ведущих мостов. Типы и устройство главных передач. Назначение, классификация, принцип работы и устройство дифференциалов. Ведущие полуоси (валы колес). Назначение, классификация и устройство механизмов поворота гусеничного трактора. Конечные передачи. Конструктивные схемы ведущих мостов тракторов и автомобилей. Возможные неисправности механизмов заднего моста и способы их устранения. Устройство колесного движителя. Пневматические шины. Рамы автомобилей. Подвеска автомобилей. Особенности конструкции ходовой части автомобилей повышенной проходимости. Остов, подвеска, установка осей и мостов колесных тракторов. Возможные неисправности ходовой части автомобилей и колесных тракторов и способы их устранения. Принцип действия, основные достоинства и недостатки гусеничного движителя. Назначение и конструкция основных элементов гусеничного движителя. Типы подвесок остова гусеничных тракторов. Удельное давление на грунт и проходимость гусеничного трактора. Конструктивные особенности ходовой части болотоходных тракторов. Возможные неисправности ходовой части гусеничных тракторов и способы их устранения. Назначение и общее устройство рулевого управления. Рулевое управление с механическим усилителем. Рулевое управление с гидроусилителем. Гидрообъемное рулевое управление. Рулевое управление колесных тракторов с шарнирно-сочлененной рамой. Возможные неисправности рулевых управлений и способы их устранения. Назначение и типы тормозных систем. Тормозные системы с механическим приводом. Тормозные системы с гидравлическим приводом. Тормозные системы с пневматическим приводом. Возможные неисправности тормозов и способы их устранения.

Практические занятия: не предусмотрены

Лабораторные занятия: Общее устройство тракторов и автомобилей. Общее устройство, назначение, классификация и рабочий процесс поршневых двигателей внутреннего сгорания. Назначение, общее устройство деталей кривошипно-шатунного механизма. Назначение, общее устройство деталей газораспределительного механизма. Общее устройство деталей систем охлаждения и смазки. Назначение, классификация, общее устройство, деталей и принципом работы системы питания карбюраторных и дизельных двигателей. Назначение, общее устройство деталей пускового механизма. Назначение, классификация, общее устройство электрооборудования тракторов и автомобилей. Назначение механизмов трансмиссии и типов трансмиссий,

устройств трансмиссии автомобилей и тракторов с движителями различных типов. Типовые конструкций фрикционных сцеплений и их приводов, возможных неисправностей фрикционных сцеплений и способы их устранения. Типовые конструкции механических коробок передач, приводов управления коробками передач, гидромеханические трансмиссии, эксплуатация, возможные неисправности коробок передач и способы их устранения. Назначение, общее устройство и классификация ведущих мостов, типы и устройство главных передач, назначение, общее устройство, и классификация ведущих мостов, типы и устройство главных передач. Назначение, конструкция и работа ходовой части колесных тракторов. Назначение, конструкция и работа ходовой части автомобиля. Конструкция ходовой части гусеничных тракторов и принцип ее работы, основные неисправности и способы их устранения. Конструкция рулевого управления. Конструкция тормозных систем.

СРС: Оформление лабораторной работы и подготовка к её защите.

МДК.02.04 Конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин

Теоретические занятия: Основные понятия о машинах. Требования, предъявляемые к машинам. Классификация машин и их рабочих органов. Общие сведения и классификация землеройных машин. Устройство и принцип действия одноковшовых экскаваторов. Рабочее оборудование одноковшовых экскаваторов. Назначение и классификация бульдозеров. Устройство и принцип действия бульдозеров. Устройство и принцип действия скреперов. Назначение и классификация грунторазрыхляющих машин. Устройство рыхлителей пассивного действия. Устройство и принцип действия грунторазрыхляющих машин с активным рабочим органом. Устройство и принцип действия вибрационных и виброударных грунторахрыхляющих машин. Классификация машин. Гибкие органы. Блоки и звездочки. Крюки, петли, подвески, траверсы. Грузозахватные устройства для штучных грузов. Остановы. Тормоза. Ходовые колеса и катки. Крановые рельсы. Общая характеристика и классификация. Навесные погрузчики. Автономные погрузчики. Классификация автомобильных дорог. Дорожно-строительные материалы. Классификация дорог. Характеристика категорий дорог. Конструкция дороги. Профиль дороги. Дорожная одежда. Параметры дороги и материалы. Эколого-экономическая оценка и безопасность дорог. Оборудование для разогрева и перекачивания битума. Назначение и классификация оборудования для работы с битумом. Нагревательные устройства битумохранилищ. Оборудование для разогрева и перекачивания битума. Битумоплавильные агрегаты, битумные цистерны и битумопроводы. Насосы. Эколого-экономическая оценка и безопасность оборудования. Машины для транспортирования и распределения битума. Требования к машинам. Автобитумовозы. Автогудронаторы. Типы распределительных рабочих органов. Эколого-экономическая оценка и безопасность машин. Технологические схемы установок. Оборудование для подачи песка и щебня (агрегаты питания). Сушильные агрегаты. Обеспыливающие устройства. Эколого-экономическая оценка и безопасность оборудования. Расчет теплозатрат. Выбор основных параметров сушильного барабана. Эколого-экономическая оценка и безопасность оборудования. Типы, конструкция и работа смесителей. Эколого-экономическая оценка и безопасность смесителей. Машины для распределения и укладки каменных материалов и битумоминеральных смесей Классификация. Распределители щебня, гравия и минерального порошка. Классификация. Распределители бетона. Машины для уплотнения и отделки бетонных покрытий.

Расчет. Машины для устройства и заливки швов, пленкообразователи. Подметально-уборочные машины Классификация. Конструктивные схемы машин. Щеточные устройства. Вакуумные устройства. Вентиляторы. Мусоросборщики. Эколого-экономическая оценка и безопасность машин. Скалыватели. Пескоразбрасыватели. Расчет пескоразбрасывателей. Снегопогрузчики. Эколого-экономическая оценка и безопасность машин для улучшения транспортных качеств зимних дорог. Машины для маркировки дорог. Материалы для маркировки дорожных и аэродромных покрытий. Классификация машин для маркировки покрытий дорог и аэродромов. Характеристика основных способов нанесения маркировочного материала.

Практические занятия: Классификация машин. Гибкие органы, блоки, барабаны. Грузозахватные устройства. Тормозные устройства, ходовые колеса и рельсы. Погрузочные машины.

Лабораторные занятия: Механические передачи. Расчет кинематической схемы механизма. Землеройные машины. Машины для земляных работ. Основные параметры одноковшового экскаватора. Определение производительности одноковшового экскаватора. Общие сведения и краткое устройство основных типов рабочих органов машин для земляных работ. Основные технико-экономические показатели. Производительность машин. Машины для разрыхления и уплотнения грунтов. Общие сведения. Устройство. Расчет основных параметров. Стальные проволочные канаты Стальные проволочные канаты. Простейшие грузоподъемные устройства. Строп синтетический текстильный ленточный. Электромагниты. Устройство ходовой части подъемно-транспортных машин. Основные физико-механические свойства насыпных грузов. Исследование работы ленточного конвейера. Исследование работы приводов ленточного конвейера. Асфальтоукладчики. Машины для стабилизации грунта. Классификация. Дорожные фрезы. Расчет. Грунтосмесители. Распределители цемента. Эколого-экономическая оценка и безопасность машин. Автобетоносмесители. Расчет автобетоносмесителей. Плужно-щеточные снегоочистители. Скоростные плужные снегоочистители. Роторные снегоочистители. Расчет роторных снегоочистителей. Газоструйные снегоочистители. Расчет газоструйных снегоочистителей. Распределители технологических материалов. Расчет распределителей технологических материалов

СРС: Оформление лабораторной работы и подготовка к её защите. Проработка конспектов лекций. Самостоятельное изучение оборудования (приборов) для проверки. Оформление практической работы и подготовка к её защите.

МДК.02.05 Детали машин

Теоретические занятия: Основные критерии работоспособности деталей машин. Взаимозаменяемость и технические измерения в машиностроении. Классификация передач. Зубчатые передачи. Передачи гибкой связью. Валы и оси. Подшипники скольжения. Подшипники качения. Сварные соединения. Расчет сварных соединений

Практические занятия: Кинематический и силовой расчет передаточного механизма. Расчет резьбовых соединений. Расчет шпоночных, шлицевых соединений.

Лабораторные занятия: Детали машин общего назначения. Конструкция, определение основных параметров, разборка и сборка цилиндрического зубчатого редуктора. Конструкции валов. Шпоночные соединения

СРС: Оформление лабораторной работы и подготовка к её защите. Изучение деталей машин общего назначения; конструкции, определение основных параметров, разборка и сборка цилиндрического зубчатого редуктора. Оформление практической работы и подготовка к её защите: «Кинематический и силовой расчет передаточного механизма»; «Расчет сварных соединений»; «Расчет резьбовых соединений»; «Расчет шпоночных, шлицевых соединений».

УП.02.01 Учебная практика в мастерских

Виды работ: Организация рабочего места слесаря. Выполнение слесарных и технических измерений. Выполнение работ по разборке-сборке узлов и агрегатов узлов машин и оборудования

УП.02.02 Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта

Виды работ: Общее ознакомление с техническим оборудованием при организации ТОиР на предприятии. Общеслесарные работы. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

ПП.02.01 Производственная ремонтно-технологическая практика

Виды работ: Общее ознакомление с предприятием. Приобретение профессиональных навыков и стажировка в качестве стажера (дублера) технолога.

4 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебная работа проводится с использованием традиционных активных и интерактивных технологий

5 МАКСИМАЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 1774 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка - 892 часа; самостоятельная работа - 369 часа; учебная практика – 324 часа; производственная практика – 144 часа.

6 ФОРМА КОНТРОЛЯ

Элементы	Формы промежуточной аттестации					
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
МДК02.01				экзамен		
МДК 02.02					экзамен	
МДК 02.03			диф. зачет			
МДК02.04					диф. зачет	
МДК02.05			диф. зачет			
УП.02.01				диф. зачет		
УП.02.02		диф. зачет				
ПП.02.01				диф. зачет		
ПМ.02.ЭК					Экзамен (квалификационный)	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Практика: УП.02.01 Учебная практика в мастерских

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики«УП.02.01 Учебная практика в мастерских» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта».

2. Место учебной практики в структуре ППССЗ

Учебная практика в мастерских является начальным этапом для освоения ППССЗ СПО и сдачи обучающими всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС, проводится в 4 семестре.

3.Цели и задачи практики – требования к результатам освоения производственной практики

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин, необходимых для практической деятельности при осуществлении слесарно-сборочных работ используемых при техническом обслуживании и ремонте подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задачах по слесарно-сборочным работам используемых при техническом обслуживании и ремонте подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования по месту прохождения практики.

Задачами учебной практики являются:

- освоение теоретических и практических основ слесарно-сборочных работ используемых при техническом обслуживании и ремонте подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
- изучение технологического процесс слесарной обработки основных узлов и деталей подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
- освоение теоретических и практических основ технического обслуживания и текущего ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен:

знать:

- основные сведения об устройстве подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- порядок сборки простых узлов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов;
- основные виды электротехнических и изоляционных материалов, их свойства и назначение;
- объем первого и второго технического обслуживания подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;;
- назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного

инструмента;

- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- правила применения пневмо- и электроинструмента;
- основные сведения о допусках и посадках, квалитетах (классах точности) и параметрах шероховатости (классах чистоты обработки);
- основные сведения по электротехнике и технологии металлов в объеме выполненной работы.

уметь:

- разбирать и собирать основные узлы подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;;
- ремонтировать простые узлы подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;;
- снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру;
- разделывать, сращивать, изолировать и паять провода;
- выполнять крепежные работы при первом и втором техническом обслуживании, устранять выявленные мелкие неисправности;
- выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента;
- выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации.

В результате освоения учебной практики в мастерских у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

ОК-1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК-2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК-3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК-4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК-5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК-6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК-7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задания;

ОК-8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК-9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

ПК-1.1 Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ;

ПК1.2 Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов;

ПК-1.3 Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

ПК-2.1 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;

ПК-2.2 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;

ПК-2.3 Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

ПК-2.4 Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

ПК-3.1 Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

ПК-3.2 Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ;

ПК-3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения;

ПК-3.4 Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.

В результате освоения **учебной практики в мастерских** обучающийся **должен приобрести практический опыт:**

- технической эксплуатации подъемно-транспортных, дорожных машин и оборудования;
- проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;
- технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- разборки и сборки основных узлов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- ремонтных работ простых узлов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

4.Содержание учебной практики в мастерских

Гигиена труда, производственная санитария, и профилактика травматизма. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии технического обслуживание и текущего ремонта машин.

Устройство основных узлов и механизмов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Требования к проведению технического обслуживание и текущего ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Основные технологические операции при проведении ремонта технического обслуживание и текущего ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Основы слесарно-сборочных работ при проведении ремонта и технического обслуживания основных узлов механизмов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Технологический процесс слесарной обработки типовых деталей подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Испытания и приемка подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования из ремонта.

Охрана окружающей среды при проведении ремонта и технического обслуживания основных узлов механизмов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

5 Образовательные технологии

Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинамипроводитсяв специализированных аудиториях и на площадке для вождения. Прохождение практики

осуществляется с привлечением ППС и учебно-вспомогательного персонала.

Во время прохождения практики обучающиеся используют нормативную и производственную литературу, в том числе с использованием электронных библиотек и Интернет-ресурсов. Осуществляют сбор, обработку и анализ исходных данных, необходимых для отчета о прохождении учебной практики с использованием современных способов обработки информации.

6 Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 76 часов.

7 Форма контроля: 4 учебный семестр – дифференцированный зачёт.

8 Разработчик:

Проф. каф. МП Иванов С.А.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Практика: УП.02.02 Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики «УП.02.02 Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта».

2. Место производственной практики в структуре ППССЗ

Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта является начальным этапом для освоения ППССЗ СПО и сдачи обучающими всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС, проводится во 2 семестре.

3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения производственной практики

Цель проведения учебной практики - закрепление теоретических знаний, получаемых студентами в процессе обучения и приобретение навыков по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Задачами учебной практики по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта являются:

- умение диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы,
- выполнять работы по различным видам технического обслуживания,
- разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности,
- оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию подъемно-транспортной, строительной и дорожной техники.

В результате освоения учебной практики по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта обучающийся **должен уметь:**

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;
- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
- определять способы и средства ремонта;
- применять диагностические приборы и оборудование;
- использовать специальный инструмент,

В результате освоения учебной практики по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.3. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

В результате освоения **учебной практики по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта** обучающийся **должен приобрести практический опыт:**

- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- выполнения ремонта деталей автомобиля;
- снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
- использования диагностических приборов и технического оборудования;
- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям);

4. Содержание учебной практики по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта

Раздел 1. Общее ознакомление с техническим оборудованием при организации ТОиР на предприятии

1. Проведение вводного инструктажа. Организационная структура предприятия.
2. Мероприятия по противопожарной защите, охране окружающей среды..
3. Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием. Организация и ремонт машин.
4. Краткая производственная характеристика предприятия или участка

Раздел 2. Общеслесарные работы

1 Разметка плоскостная. Подготовка к разметке деталей с чистой (обработанной) поверхностью, подготовка деталей с черной (необработанной) поверхностью (отливка, поковка прока). Упражнения в нанесении произвольно расположенных, взаимно-параллельных и взаимно перпендикулярных рисок, рисок по заданным углам в

построении замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий (квадрат, прямоугольника, треугольника, шестигранника и т. д.), окружностей и их частей.

2. Рубка металла. Правильная постановка корпуса, работающего при ударе. Упражнения в держании молотка, молотком при кистевом, локтевом и плечевом ударах. Приемы держания зубила и крейцмесселя. Упражнения в меткости удара по указному месту. Рубка листовой стали в тисках.

3. Правка и гибка металла. Правильная постановка корпуса работающего при правке металла на плите. Упражнения при нанесении ударов по намеченному на металле месту. Правка полосовой стали на плите. Правка полос, изогнутых по ребру. Правка круглого стального прутка с применением призм. Правка листовой стали. Правка тонкой стали при помощи плит и бруска. Правка труб и сортовой стали (уголка) под ручным винтовым прессом

4. Резка металла. Установка полотна в ножовочный станок. Держание ручного ножовочного станка. Положение корпуса работающего. Закрепление материала полосового, квадратного, круглого и прямоугольного сечения в тисках и отрезание без разметки. Разметка и отрезание по рискам. Отрезание колец от труб по рискам. Отрезание полос из листа с поворотом полотна (по рискам). Вырезание части материала в продольном и поперечном направлениях.

5. Опиливание металла. Правильная постановка ног и корпуса при опиливании деталей, зажатых в тиски. Правильное держание напильника, рабочее движение и балансирование при опиливании плоскостей напильником №1 и №2 с проверкой плоскостности лекальной линейкой. Опиливание плоскостей, расположенных по внешним углом 90 . Проверка угольником и лекальной линейкой. Опиливание плоскостей, расположенных под острым и тупым внешними углами. Проверка углов шаблоном и простым угломером на просвет

6. Сверление, зенкование, зенкерование, развертывание. Упражнения в управлении сверлильным станком. Пуск и останов станка, опускание и подъем шпинделя вручную, включение механической передачи. Упражнения в наладке станка: установка заданной частоты вращения шпинделя и механической передачи. Установка сверлильных патронов и переходных втулок в шпинделе станка. Установка сверл, их выверка и закрепление. Выбор скорости резания и подачи по таблицам. Упражнения в установке изделий на столе сверлильного станка с помощью подкладок и планов. Установка деталей на призме и в тисках. Сверление на станке сквозных отверстий по кондуктору, шаблону.

7. Нарезание резьбы. Нарезание наружной резьбы. Установка и крепление круглой плашки в плашкодержателе. Упражнение в держании и вращении клуппа по готовой нарезке. Проверка диаметра стержня под нарезание резьбы. Нарезание резьбы на стержне регулируемыми и цельными плашками вручную и на станке.

8. Клепка. Выбор инструмента, применяемого при склепывании металлических деталей. Выбор заклепок. Подготовка деталей к склепыванию, разметка заклепочных швов. Выбор сверл под заклёпку. Сверление отверстий под заклёпку по разметке на детали. Зенкование отверстий под заклёпки с потайной головкой. Склепывание двух и нескольких листов внахлестку однорядными и многорядными швами, заклёпками с полукруглыми головками.

9. Комплексные работы. Выполнение по чертежам и эскизам работ, включающих все ранее пройденные операции с применением передовых методов и приспособлений. Работы выполняются по рабочим чертежам и инструкционное - технологическим картам. Точность обработки до 0,2мм.

10. Шабрение. Подготовка плоскости к шабрению, подготовка плиты, вспомогательных материалов и инструментов к выполнению шабрения. Выбор шаберов, их заточка и заправка. Упражнения в механическом шабрении.

11. Пайка и лужение. Пайка. Подготовка припоев, флюсов и деталей к пайке. Пайка простым паяльником и электропаяльником. Спайка двух деталей внакладку, припайка

швов. Пайка при помощи паяльной лампы. Лужение. Подготовка деталей к лужению. Электрическое лужение наружных и внутренних поверхностей сосудов и деталей. Лужение погружением мелких деталей в расплавленное олово.

12. Выполнение слесарных работ сложностью 3 разряда. Изготовление деталей и изделий сложностью 3-го разряда с соблюдением основных размеров по 11-13 квалитетам. Применение расчлененного технологического процесса. Применение передовых методов работы и различных приспособлений, повышающих производительность труда, улучшающих качество. Выполнение простейших операций термической обработки: закладки, отпуска и отжига изделий из углеродистых сталей.

Раздел 3 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

1. Разборка автомобиля и подготовка его к ремонту. Диагностирование и прогнозирование остаточного ресурса автомобиля. Слить воду, масло и топливо. Осмотреть автомобиль, выявить его комплектность.

2. Диагностирование, выявление и устранение эксплуатационных неисправностей двигателя. Средства и технология диагностирования двигателя. Диагностирование систем и механизмов двигателя по параметрам рабочих и сопутствующих процессов. Выявление причин обнаруженных неисправностей. Устранение неисправностей, занесение результатов контроля в карту.

3. Разборка двигателя на сборочные единицы и детали. Разборка двигателя в соответствии с инструкционно-технологическими картами. Очистка двигателя, сборочных единиц и деталей. Подъемно-транспортное оборудование мастерской, механизированный инструмент. Стенды для разборки двигателей, комплекты съемников. Провести дефектовку деталей и сортировку их на требующие ремонта, негодные. Контроль качества выполнения работ.

4. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт цилиндро-поршневой группы и кривошипно-шатунного механизма.

5. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт механизма газораспределения.

6. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения.

7. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт системы смазки.

8. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт системы питания карбюраторного двигателя и топливной системы дизеля.

9. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования автомобиля.

10. Сборка и испытание двигателя. Ознакомление учащихся с участками сборки и обкатки двигателей. Ознакомление с режимами обкатки и применяемым оборудованием. Собрать двигатель и установить его на испытательный стенд. Запустить двигатель, отрегулировать его механизмы и системы. Знать технические условия на сборку и испытание. Произвести испытание двигателя без нагрузки и под нагрузкой. Определить наличие стуков и других неисправностей. Произвести окончательные регулировки на работающем двигателе. Заполнить паспорт двигателя.

11. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт сборочных единиц и деталей трансмиссии.

12. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт рулевого управления.

13. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт тормозной системы

14. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт переднего моста.

15. Ремонт рессор и рамы. Снять рессоры, заменить втулки и сережки, развернуть гнезда кронштейна рессор, перебрать рессоры и подрессорники, заменить негодные листы. Собрать рессоры и поставить их на место. *Ремонт балансирной подвески.* Очистить раму, сменить негодные траверсы, выправить раму и кронштейн запасного колеса.

16. Ремонт колес. Разборка колес, дефектация. Ремонт ступиц, дисков, дисков, покрышек и камер. Сборка колес. Контроль качества выполнения работ.

17. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт подъемного механизма платформы автомобиля-самосвала, кабины кузова, оперения и грузовой платформы.

18. Сборка и обкатка автомобиля. Поставить задний мост, рессоры, карданный вал, передний мост, рулевое управлений, кабину. Установить двигатель с коробкой передач. Установить буферы, упоры, глушитель, кузов и др. Отрегулировать механизмы. Заправить автомобиль охлаждающей жидкостью, топливом, маслом. Запустить двигатель. Опробовать машину на месте и на ходу. Окончательно отрегулировать двигатель, сцепление, тормоза.

19. Ведение журнала учета работ и дневника учебной практики по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта.

5 Образовательные технологии

Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта проводится: Учебный корпус № 3 НИМИ Донской ГАУ, 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр. Платовский, 37 в ауд. № 112 - Лаборатория технической эксплуатации путевых и строительных машин, путевого механизированного инструмента, № 106 - Лаборатория по ремонту топливной аппаратуры, № 101 - Механообрабатывающая мастерская, № 314 б - Специальное помещение для самостоятельной работы.

6 Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 252 часа.

7 Форма контроля: 2 учебный семестр – дифференцированный зачёт.

8 Разработчик:

доцент каф. СТиТМ Коломыца В.А.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Практика: ПП.02.01 Производственная ремонтно-технологическая практика

1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики «Производственная ремонтно-технологическая практика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта».

2. Место производственной практики в структуре ППССЗ

«Производственная ремонтно-технологическая практика» относится к группе профессиональной подготовки - профессионального цикла. Производственная ремонтно-технологическая практика обучающих является завершающим этапом 2 курса обучения, проводится в 4 семестре.

3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения производственной практики

Целями практики являются: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачами производственной ремонтно-технологической практики являются:

- приобретение профессиональных навыков;
- анализ производственной деятельности предприятия;
- изучение организации труда на предприятии;
- анализ существующих заготовительных процессов и выбор рационального способа получения заготовки;
- изучение новых технологических процессов изготовления деталей;
- изучение конструкции станков;
- изучение конструкции и назначение режущего инструмента и приспособлений для выполнения операций механической обработки, сборки и контроля;
- назначение режимов резания и норм времени;
- выполнение операций технологических процессов изготовления, разборки, сборки и контроля;
- сбор материалов для выполнения отчета по практике

В результате освоения производственной эксплуатационной практики обучающийся **должен уметь:**

- идентифицировать на основании маркировки конструкционные и эксплуатационные материалы и определять возможные области их применения;
- выбирать материалы, на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- разрабатывать в общем виде технологию изготовления заготовок, технология их механической обработки и сборки узлов наземных транспортно-технологических машин;
- пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности.

В результате освоения производственной эксплуатационной практики у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.3. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

В результате освоения производственной практики обучающийся **должен приобрести практический опыт:**

- организации технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- способов и методов восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления.

4. Содержание производственной ремонтно-технологической практики

Раздел 1. Общее ознакомление с предприятием

1. Проведение вводного инструктажа. Организационная структура предприятия.

2. Оперативная схема управления. Производственная оснащенность, взаимосвязь между производственными подразделениями и отдельными бригадами, их взаимодействие в технологическом процессе. Основные показатели работы предприятия. Нормативно-техническая документация. Краткая характеристика предприятия, цеха, отдела, участка, структура управления предприятием.

3. Общая структура производственного процесса; планировка цеха (участка) с расстановкой оборудования; обеспеченность ремонтным фондом и технологической документацией; характеристика основного технологического оборудования.

4. Распределение по рабочим местам производится согласно рабочему плану и календарному графику прохождения производственной технологической практики. Мероприятия по безопасности жизнедеятельности, охране окружающей среды.

Раздел 2. Приобретение профессиональных навыков и стажировка в качестве стажера (дублера) технолога.

1 Закрепление студентов за цехами, участками и распределение их по рабочим местам в качестве станочников или слесарей сборщиков..

2. Механический цех. Изучение технологического процесса механической обработки детали, анализ видов брака, причины их возникновения и предложения по их устранению.

3. Основной типаж металлорежущих станков и другого оборудования.

4. Изучение устройство и цикл одного полуавтомата, работающего на линии обработки делали, настройка и его наладка, изучение контрольно-измерительного и режущего инструмента.

5. Сборочный цех. Изучение технологических операций сборки узла и регулировочные операции. Процесс испытания одного-двух узлов и знакомство с общей конвейерной сборкой машины и её испытанием.

6. Подъёмно-транспортные устройства. Силовая станция главного конвейёра. Механизация операций сборки.

7. Литейный цех. Ознакомление с плавильными устройствами (ваганка, отражательная печь, дуговые печи).

8. Состав шихтовых и формовочных материалов, технология изготовления формы, её заливки, выбивки и очистки литья. Технико-экономические показатели различных процессов.

9. Плавильное отделение. Загрузка вагранки и электропечи. Процесс плавки и контроль температуры. Взятие пробы и экспресс-анализ пробы.

10. Заливочное отделение: методы заливки. Транспортные устройства для подачи жидкого метала к формам. Заливка форм на контейнере.

11. Землеприготовительное отделение: транспортные устройства и механизмы. Составление формовочной смеси и её контроль на влажность.

12. Формовочной отделение: методы формовки. Типы формовочных машин

13. Стержневое отделение: сушильные печи. Стержневые ящики. Приготовление стержневых смесей и стержней.

14. Отделение очистки отливок: агрегаты и механизмы для очистки. Очистка мелких и крупных отливок.

15. Кузнечнопрессовый цех. Заготовительной отделение: Транспортные устройства. Оборудование для резки металла.

16. Термическое отделение: термические печи и контроль температуры. автоматизация и механизация операций термообработки.

17. Свободная ковка, объёмная горячая штамповка. Ознакомление с оборудованием, средствами и методами контроля качества изделий.

18. Отделение молотов и прессов: типы молотов. Прессов и ковочных машин и особенности их работы.

19. Сварочный цех: автоматическая и полуавтоматическая сварка. Оборудование для этих видов сварки. Стыковая. Точечная и шовная сварки.

20. Термический цех. Печи для цементации, закалки и отпуска. Высокочастотная закалка. Автоматизация и механизация операций технологического процесса термообработки.

21. Инструментальный цех: Типаж оборудования. Работа станков с программным управлением. Причины и виды брака. Ремонтно-механический цех: Подъёмные устройства. Установка крупных деталей на станки и их выверка

22. Ведение журнала учета работ и технического состояния машины.

5 Образовательные технологии

Производственная ремонтно-технологическая практика проводится на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и колледжем.

6 Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 144 часа, в том числе: консультации – 4 часа.

7 Форма контроля: 4 учебный семестр – дифференцированный зачёт.

8 Разработчик:

доцент каф. СТиТМ Коломыца В.А.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов

Рабочая программа производственного модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», утверждённого приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. № 386.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по профессиональному модулю направлены на формирование следующих компетенций: ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

– организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

– планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях;

– оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ

– оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка;

уметь:

– организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

– осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ;

– составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка;

– разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин;

– участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения;

– свободно общаться с представителями отечественных и иностранных фирм-производителей подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

знать:

– основы организации и планирования деятельности организации и управления ею;

– основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации;

– виды и формы технической и отчетной документации;

– правила и нормы охраны труда.

2. МЕСТО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Профессиональный модуль ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов, относится к блоку профессиональных модулей, изучается в 4 и 5 семестре чтобы получить представление об основах профессионального управленческого мышления, базовые теоретические знания и практические навыки в области организации работы первичных трудовых коллективов. Для изучения модуля обучающийся должен владеть базовыми знаниями в области философии, экономики, правоведения, математики, охраны труда, безопасности жизнедеятельности. Профессиональный модуль «Организация работы первичных трудовых коллективов» закладывает основы для прохождения производственной практики по рабочей профессии.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Теоретические занятия: Введение в курс «Организация работы и управление подразделением организации». Понятия «управление» и «менеджмент». Субъекты и объекты управления. Роль и задачи менеджмента. Функции менеджмента и цикл менеджмента. Объект и предмет менеджмента. Менеджер в современной организации. Общие задачи менеджеров. Типы менеджеров по уровню управления, задачи менеджеров разных уровней. Качества менеджеров. Деятельность техника в качестве менеджера низового звена. Виды менеджмента. Связь курса с другими научными дисциплинами. Виды решений. Этапы принятия решений. Методика принятия решений. Оценка рисков при принятии решений. Методы моделирования и оптимизации решений. Принятие решений в нестандартных ситуациях. Виды ответственности за принимаемые решения. Виды планирования. Принципы планирования. Методы планирования . Основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации. Системы показателей планирования. Система планов организации. Процесс организации работы предприятия и подразделения. Виды и формы технической документации, необходимой для организации работы производственного участка. Лицензирование производственной деятельности структурного подразделения Подготовка документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения. Требования к организации как к функции управления. Принципы организации первичных трудовых коллективов. Полномочия и ответственность. Виды полномочий. Делегирование полномочий. Принцип Эйзенхауэра. Нормы управляемости-подчинённости. Классификация первичных трудовых коллективов по степени сплочённости. Управление сплочением коллектива. . Виды контроля. Этапы контроля. Принципы контроля. Контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ. Виды и формы отчётной документации. Корректирующие воздействия. Информация и коммуникации в организации. Формальные и неформальные коммуникации. Коммуникационные сети, их виды. Психологические закономерности делового общения. Этика делового общения и её использование в процессе выступлений, деловых бесед, телефонных переговоров. Управленческое общение. Законы управленческого общения. Формы управленческого общения и его эффективность. Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Практические занятия: Функции менеджеров. Тесты на проверку собственных управленческих способностей. Определение задач профессионального и личностного развития. Организация собственной деятельности при выполнении профессиональных задач. Самообразование и планирование повышения квалификации. Изучение внешней среды и внутреннего состояния организации отрасли. Построение матриц возможностей и угроз, гипотетической матрицы оценки ресурсов и способностей организации отрасли. Принятие решений в профессиональной деятельности. Принятие решений о смене технологии в профессиональной деятельности. Принятие решений о выборе типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества. Принятие решений о разработке и внедрении в производство ресурсо- и энергосберегающих технологий, обеспечивающих необходимую продолжительность и безопасность работы машин. Планирование производственных работ. Организация деятельности первичного трудового коллектива.Организация работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.Организация производственных работ персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в штатных и нештатных ситуациях с учётом правил и норм охраны труда. Распределение обязанностей и делегирование полномочий. Принятие ответственности за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. Контроль деятельности первичного трудового коллектива. Оценка экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Контроль качества выполняемых работ. Оформление отчётной документации о работе производственного участка. Практическое изучение приёмов делового и управленческого общения применительно к профессиональной деятельности. Обучение навыкам эффективного общения с коллегами, руководством, потребителями и с поставщиками (представителями отечественных и иностранных фирм-производителей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования) в процессе деловой игры. Использование Интернет-технологий для сбора информации о фирмах-производителях машин и оборудования при подготовке к деловому общению с ними.

Лабораторные занятия: не предусмотрены.

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

всего– 366 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 252 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 144 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 100 часов;

консультации – 8 часов.

производственной практики– 114 часов.

.

5. ФОРМА КОНТРОЛЯ: экзамен (квалификационный).

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе производственной практики
ПП.03.01 Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов

Рабочая программа производственной практики по организации работы первичных трудовых коллективов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», утверждённого приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. № 386.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс производственной практики направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен:

знать:

- основы организации и планирования деятельности организации и управления ею;
- основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации;
- виды и формы технической и отчетной документации;
- правила и нормы охраны труда.

уметь:

- организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ;
- составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка;
- разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин;
- участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения;
- свободно общаться с представителями отечественных и иностранных фирм-производителей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

иметь практический опыт:

- организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях;
- оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ;
- оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка.

2. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика обучающих является частью профессионального модуля ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов, проводится в 6 семестре.

Для прохождения производственной практики необходимо освоение компетенций, сформированных при изучении следующих дисциплин: Экономика, Структура транспортной системы, Охрана труда, Безопасность жизнедеятельности, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Правовое обеспечение профессиональной деятельности, Организация работы и управление подразделением организации. Производственная практика служит основой для формирования компетенций, необходимых для освоения производственного модуля ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:

Виды работ:

Общее ознакомление с предприятием

- Проведение вводного инструктажа. Организационная структура предприятия.
- Оперативная схема управления. Производственная оснащенность, взаимосвязь между производственными подразделениями и отдельными бригадами, их взаимодействие в технологическом процессе. Основные показатели работы предприятия. Нормативно-техническая документация
- Организация эксплуатации объектов. Расположение и назначение вспомогательных, служебно-бытовых, административных и других помещений предприятия.
- Мероприятия по противопожарной защите, охране окружающей среды.

Стажировка в качестве стажера (дублера), техника, технолога

- Организация безопасного ведения работ по ТО и ремонту и анализ результатов производственной деятельности подразделения предприятия. Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность.
- Участие в планировании работ производственного участка по ТО и ремонту транспорта в АТП в качестве дублера техника Изучение количественного и качественного состава рабочих предприятия, а также ознакомление со штатным расписанием работников организации.
- Составление плана перевозок в качестве дублѐра техника Изучение количественного и качественного состава рабочих предприятия, а также ознакомление со штатным расписанием работников организации.
- Составление производственной программы по ТО и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в качестве дублѐра Изучение количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения: количество рабочих, их квалификация, распределение по профессиям и разрядам, система повышения квалификации и профессиональной переподготовки. Изучение условий труда в производственном подразделении, правил и порядка аттестации рабочих мест. Изучение системы организации оплаты труда рабочих. Составление паспорта рабочего места с учетом нормативной документации. Изучение должностных обязанностей техника.
- Осуществление руководства работами, коллективом исполнителей производственного участка по ТО и ремонту транспорта в организации в качестве техника-механика Оперативное планирование деятельности коллектива исполнителей: определение объемов работ, выявление потребности и составление заявок на техническое оснащение и материальное обеспечение производства, определение списочного и явочного состава кадров. Организация деятельности исполнителей: построение организационной структуры управления производственным подразделением, распределение сменных заданий по исполнителям. Анализ стиля руководства и методов управления мастера. Выявление проблем и принятие управленческих решений по их устранению. Изучение методов мотивации работников, принятых в подразделении. Составление документации по расходу запасных частей и ремонтных материалов Изучение и оценка системы менеджмента качества выполняемых работ по ТО и ремонту транспорта. Разработка мероприятий по улучшению качества услуг по ТО и ремонту техники в производственном подразделении. Изучение и проведение контроля деятельности коллектива исполнителей.
- Составление документации по заработной плате производственным работникам и табеля затрат рабочего времени Изучение отчетов о прибыли, рентабельности, ценообразования. Планирование хозяйственной деятельности предприятия на следующий год.
- Оформление первичных документов при техобслуживании транспорта на СТО Разработка технологических карт по одному или нескольким видам выполняемых работ.
- Оформление дефектовочной ведомости на техобслуживание транспорта на СТО. Составление заявки на запасные части и ремонтные материалы Разработка технологических карт по одному или нескольким видам выполняемых работ.
- Составление наряда на сдельную работу по ТО и ремонту техники. Ознакомление и изучение управленческой документации мастера. Составление табеля учета рабочего времени.

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИИ: 114 часов.

.

5. ФОРМА КОНТРОЛЯ: дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

(наименование дисциплины)

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности **23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)** разработанной в соответствии с ФГОС СПО утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «22» апреля 2014 г. регистрационный № 931.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО МДК, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ПК1.1, ПК1.2, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- требования инструкции по эксплуатации автогрейдера;
- способы управления рабочими органами автогрейдера, кинематика движения отвала автогрейдера в пространстве;
- технология работ, выполняемых на автогрейдере;
- проектная документация и план проведения работ;
- терминология в области строительства и машиностроения;
- действие установленной сигнализации при работе и движении;
- технические регламенты по безопасности машин и производственные инструкции;
- порядок действий при возникновении нештатных ситуаций;
- правила приема и сдачи смены;
- правила дорожного движения;
- правила производственной и технической эксплуатации автогрейдера;
- правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности;
- устройство, технические характеристики автогрейдера и его составных частей;
- правила государственной регистрации автогрейдеров;
- правила допуска машиниста к управлению автогрейдером;
- динамические свойства автогрейдера и возможности его торможения;

Уметь:

- следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе автогрейдера и в движении;
- контролировать наличие посторонних предметов (камней, пней), ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне;
- выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса;
- соблюдать строительные нормы и правила;
- читать проектную документацию;

- прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций;
- соблюдать правила дорожного движения;
- использовать средства индивидуальной защиты;
- выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ;
- использовать дорожные знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование;
- управлять автогрейдером в различных условиях движения (в том числе в темное время суток);
- соблюдать безопасность движения, поддерживать безопасные дистанцию и поперечный интервал; не уменьшать скорость и не создавать помехи движению других транспортных средств;
- обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех;
- обеспечивать поворот машины с сохранением обратной связи о положении управляемых колес;
- запускать двигатель при различном его температурном состоянии;
- поддерживать комфортные условия в кабине
- контролировать движение автогрейдера при возникновении нештатных ситуаций;

Иметь практический опыт:

- выполнение работ по разработке и перемещению грунтов;
- выполнение работ по планировке площадей при устройстве выемок, насыпей, резервов, кавальеров и банкетов;
- выполнение работ по восстановлению дорожных покрытий;
- выполнение работ по предварительному рыхлению грунта;
- выполнение работ по очистке дорожного полотна и территорий от снега, льда и снегового наката;
- выполнение работ по перемешиванию материалов;
- выполнение работ по профилированию откосов насыпей и выемок;
- выполнение работ по прокладке и очистке водосточных канав и кюветов;
- выполнение работ по разрушению прочных грунтов и твердых покрытии;
- выявление, устранение и предотвращение причин нарушений в работе автогрейдера;
- передвижение автогрейдера по автомобильным дорогам;

2. МЕСТО ПМ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Профессиональный модуль ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» входит в блок ПМ (Профессиональные модули) образовательной программы. Обучение происходит в течение пятого семестра на третьем курсе по очной форме обучения.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Лекционные занятия: не предусмотрены.

Практические занятия:

МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии Машинист дорожно-транспортных машин: Описание и работа автогрейдера. Описание и работа составных

частей автогрейдера. Использование автогрейдера по назначению. Подготовка автогрейдера к использованию. Обкатка автогрейдера. Использование автогрейдера. Техническое обслуживание автогрейдера. Текущий ремонт автогрейдера. Хранение автогрейдера. Транспортирование автогрейдера

МДК.04.02 Правила дорожного движения: Введение Общие положения. Основные понятия и термины. Дорожные знаки. (Предупреждающие). Дорожные знаки (Приоритета и предписывающие). Дорожные знаки (Запрещающие). Дорожные знаки (Знаки особых предписаний). Дорожные знаки (Указательные). Дорожные знаки (Сервиса, дополнительной информации). Дорожная разметка и её характеристика. Начало движения, маневрирование. Скорость движения. Обгон. Остановка и стоянка. Регулирование дорожного движения. Проезд регулируемых перекрёстков. Проезд нерегулируемых перекрёстков. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Перевозка людей и грузов. Техническое состояние и оборудование транспортных средств. Государственные регистрационные знаки, опознавательные знаки, предупредительные надписи и обозначения. Ответственность водителя

МДК.04.03 Основы управления и безопасность движения: Техника управления трактором. Дорожное движение. Психофизиологические и психические качества тракториста. Эксплуатационные показатели тракторов. Действия тракториста в нештатных (критических) режимах движения. Дорожные условия и безопасность движения. Дорожно-транспортные происшествия. Безопасная эксплуатация тракторов. Правила производства работ при перевозке грузов. Административная ответственность. Уголовная ответственность. Гражданская ответственность. Правовые основы охраны природы. Право собственности на трактор. Страхование тракториста и трактора.

Лабораторные занятия: не предусмотрены.

СРС: Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение домашнего задания. Подготовка к итоговому контролю.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Практические занятия проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: Решение ситуационных задач.

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПМ составляет 582 часа.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: дифференцированные зачеты по МДК 04.01; МДК 04.02; МДК 04.03; УП.04.01; ПП.04.01. Профессиональный модуль завершается квалификационным экзаменом.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Практика: УП.04.01 Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики «УП.04.01 Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта».

2. Место учебной практики в структуре ППССЗ

Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами является начальным этапом для освоения ППССЗ СПО и сдачи обучающими всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС, проводится во 6 семестре.

3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения производственной практики

Целью учебной практики является: закрепление теоретических знаний, полученных студентами на занятиях по изучению конструкции дорожно-транспортных машин, а также приобретение навыков практической работы по профилю подготовки на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя.

Задачами учебной практики по управлению дорожно-транспортными машинами являются:

- приобретение практических навыков по подготовке к работе дорожно-транспортных машин, вождению, выполнению технических уходов за ними, освоению и соблюдению правил техники безопасности, правил поведения на учебном полигоне и личной гигиены;
- углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности.

В результате освоения учебной практики по управлению дорожно-транспортными машинами обучающийся **должен уметь:**

- самостоятельно работать на различных видах дорожно-транспортных машин;
- выполнять работы в соответствии с требованиями агротехники и технологии производства механизированных работ;
- самостоятельно выполнять простейшие регулировочные операции на дорожно-транспортных машинах;
- выполнять под руководством обучающего преподавателя операции по периодическому обслуживанию, работы по ремонту дорожно-транспортных и с-х машин;
- устранять возникшие неисправности не вызывающие разборку узлов и агрегатов дорожно-транспортных и с-х машин;
- выполнять подготовительные работы, связанные с хранением техники и оборудования.

В результате освоения учебной практики по управлению дорожно-транспортными машинами у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.

ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.

В результате освоения **учебной практики по управлению дорожно-транспортными машинами** обучающийся **должен приобрести практический опыт:**

- осмотра трактора перед выездом;
- запуска двигателя трактора;
- трогания трактора и его разгон;
- переключения передач при движении трактора вперёд и задним ходом;
- осуществления поворотов и разворотов трактора влево и вправо;
- въезда в ворота и подъезда к прицепу или орудию;
- остановки дорожно-транспортных машин в указанном месте.

4. Содержание учебной практики по управлению дорожно-транспортными машинами

Раздел 1. Общее ознакомление с местом проведения практики

1 Проведение вводного инструктажа.

2 Инструктаж по технике безопасности.

3 Тестирование по ПДД и безопасной эксплуатации дорожно- транспортных машин

Раздел 2. Практические занятия по вождению дорожно- транспортных машин

1 Ознакомление с органами управления и контрольно-измерительными приборами дорожно- транспортных машин. Подготовка дорожно- транспортных машин к работе.

2 Трогание дорожно- транспортных машин с места и его остановка. Вождение дорожно- транспортных машин по прямой вперед и задним ходом.

3 Вождение дорожно- транспортных машин на повышенных передачах, повороты вправо и влево. Торможение.

4 Управление дорожно- транспортными машинами на подъемах и спусках. Остановка в указанном месте. Вождение задним ходом, подъезд к навесному или прицепному орудию, проезд через ворота.

5 Управление при движении по ограниченным проездам. Управление при движении через ороситель, овраг или другое сложное препятствие. Техническое обслуживание

дорожно- транспортными машинами.

Раздел 3 Подготовка к сдаче зачета

Оформление письменного отчета, сдаваемый руководителю практики, с последующей защитой

5 Образовательные технологии

Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами проводится в специализированных аудиториях и на площадке для вождения. Прохождение практики осуществляется с привлечением ППС и учебно-вспомогательного персонала.

Во время прохождения практики обучающиеся используют нормативную и производственную литературу, в том числе с использованием электронных библиотек и Интернет-ресурсов. Осуществляют сбор, обработку и анализ исходных данных, необходимых для отчета о прохождении учебной практики с использованием современных способов обработки информации.

6 Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 78 часа.

7 Форма контроля: 6 учебный семестр – дифференцированный зачёт.

8 Разработчик:

доцент каф. МП Ананьев С.С.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Практика: ПП.04.01 Производственная практика по рабочей профессии

1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики «ПП.04.01 Производственная практика по рабочей профессии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта».

2. Место производственной практики в структуре ППССЗ

Производственная практика по рабочей профессии является начальным этапом для освоения ППССЗ СПО и сдачи обучающими всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС, проводится во 6 семестре.

3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения производственной практики

Производственная практика по рабочей профессии направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно - правовых форм.

Целями практики являются: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачами производственной практики по рабочей профессии являются:

- изучение структуры организации, технической отчетной документации по организации производства, функций управления, методов управления трудовым коллективом;
- приобретение навыков практической работы по профилю подготовки на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя.

В результате освоения производственной практики по рабочей профессии обучающийся **должен уметь:**

- определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;
- организовывать работу персонала по эксплуатации транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

В результате освоения данной практики у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.

ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.

В результате освоения **практики** обучающийся **должен приобрести практический опыт:**

- технической эксплуатации подъемно-транспортных, дорожных машин и оборудования;
- проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;
- технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

4. Содержание производственной практики по рабочей профессии

Раздел 1. Общее ознакомление с предприятием

1 Проведение вводного инструктажа. Организационная структура предприятия.

2 Оперативная схема управления. Производственная оснащенность, взаимосвязь между производственными подразделениями и отдельными бригадами, их взаимодействие в технологическом процессе. Основные показатели работы предприятия. Нормативно-техническая документация

3 Организация эксплуатации объектов. Расположение и назначение вспомогательных, служебно-бытовых, административных и других помещений предприятия.

4 Мероприятия по противопожарной защите, охране окружающей среды.

Раздел 2. Стажировка в качестве стажера (дублера), техника, технолога

1 Определять объем и основные показатели выполняемых работ. Использовать организационно управленческие навыки на участке производства.

2 Организовать работу бригады на участке с соблюдением мер производственной санитарии и техники безопасности. Рационально использовать нормы расхода материалов, запасных частей и других ресурсов на практике. Применять природоохранные мероприятия. Подготовка двигателя к эксплуатации.

Технический осмотр двигателя перед запуском, заправка его топливом, маслом и охлаждающей жидкостью. Проверка надежности крепления агрегатов на двигателе.

3 Наблюдение за работой агрегатов, механизмов и за показаниями контрольных

приборов. Управление подачей топлива топливным насосом. Остановка двигателя. Проверка и регулировка натяжения ремней вентилятора. Участие в работах по выполнению регламента технических обслуживании. Уход за аккумуляторной батареей.

4 Разборка агрегатов и узлов. Промывка и дефектация деталей. Составление дефектных ведомостей. Участие в ремонте отдельных агрегатов двигателя двигателя.

5 Техническое обслуживание дорожно-строительных машин. Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте машин.

6 Обслуживание и ремонт электрооборудования машин. Технический осмотр генераторов, стартеров, аккумуляторов и электропроводки.

7 Уход за пусковой и защитной аппаратурой. Обслуживание и ремонт гидросистем машин.

8 Настройка контрольно-измерительных систем машин, нахождение и устранение неисправностей.

9 Обслуживание и ремонт тормозного оборудования машин. Обслуживание и ремонт пневматического оборудования машин.

10 Карта смазки узлов и деталей. Осмотр машин и составление дефектной ведомости.

11 Ознакомление с общими правилами консервации и материалами, применяемыми при консервации машин. Участие в работах по консервации или расконсервации машин.

12 Подготовка машин к работе. Осмотр и проверка крепления рабочих агрегатов и механизмов.

13 Проверка тормозного оборудования и ручного тормоза.

14 Проверка работы механизмов машин. Регулировка и настройка механизмов и измерительных систем.

15 Приведение машин в транспортное положение перед выездом на работу и в рабочее положение на месте работ.

16 Пуск машин в работу. Порядок включения гидросистем и механизмов машин. Управление рабочими механизмами машин при их работе.

17 Приведение машины в транспортное положение по окончании работ. Осмотр механизмов машин и очистка их после окончания работы.

18 Освоение приемов быстрого выявления и устранения неисправностей в системах и механизмах машин.

19 Освоение приемов быстрого выявления и устранения неисправностей в системах и механизмах машин.

20 Ведение журнала учета работ и технического состояния машины.

5 Образовательные технологии

Производственная практика проводится на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и колледжем.

Наименование предприятия	**Реквизиты и срок действия договора**
ООО «ГазСтройСервис»	**ООО «ГазСтройСервис»**: 344039, Ростов-на-Дону, пер. Дальний, 19, офис 30 ИНН/КПП 6161054167/616501001 Договор действует до 31.08.2020.
ЗАО «Управление механизации №3»	**ЗАО «Управление механизации №3»** 346421 г. Новочеркасск, ул. Добролюбова, 176 ИНН 60150019516, КПП 615001001, Р/с 40702810705050002064, в ФКБ «Петрокомерц» в г. Ростов-на-Дону, БИК 046015986 Договор действует до 31.12.2021

Во время прохождения практики обучающиеся используют нормативную и

производственную литературу, в том числе с использованием электронных библиотек и Интернет-ресурсов. Осуществляют сбор, обработку и анализ исходных данных, необходимых для отчета о прохождении учебной практики с использованием современных способов обработки информации.

6 Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 114 часа.

7 Форма контроля: 6 учебный семестр – дифференцированный зачёт.

8 Разработчик:

доцент каф. МП Ананьев С.С.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ПДП Производственная практика (преддипломная)

(наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», утверждённого приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. № 386.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК- 2.1, ПК- 2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК- 3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог;
- основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления.

Уметь:

- проводить разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;
- организовывать работу персонала по эксплуатации транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

Иметь практический опыт:

- технической эксплуатации подъемно-транспортных, дорожных машин и оборудования;
- проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;
- технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная (преддипломная) практика обучающих является завершающим этапом, проводится после освоения ППССЗ СПО и сдачи обучающими всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС, проводится в 6 семестре.

Для прохождения преддипломной практики необходимо освоение компетенций (их части), сформированных при изучении следующих дисциплин и профессиональных модулей: Инженерная графика; Техническая механика; Электротехника и электроника; Материаловедение; Метрология и стандартизация; Структура транспортной системы; Информационные технологии в профессиональной деятельности; Правовое обеспечение профессиональной деятельности; Охрана труда; Безопасность жизнедеятельности; Эксплуатационные материалы; Эксплуатационные материалы; Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве; Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ; Организация работы первичных трудовых коллективов; Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Практика служит основой для формирования компетенций, необходимых при сдаче государственной итоговой аттестации.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Содержание преддипломной практики определяется программой практики и заданием на выпускную квалификационную работу.

На предприятии, где студент проходит практику, нужно определить те участки производства, которые отличаются наиболее прогрессивными технологическими процессами или новейшим технологическим оборудованием.

Основным видом работ на практике является работа студентов в качестве стажеров (дублеров) техников, механиков на производственных участках предприятий.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

В ходе практики студенты используют навыки сбора и обработки практического материала, проведения пассивного эксперимента, написания отчёта.

При прохождении производственной практики по отраслям студент может специализироваться на изучении производственных технологий, как планирование эксперимента, различные технологии и методики поддержания работоспособного состояния и т.п.

5. МАКСИМАЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА производственной (преддипломной) практики составляет **144** часа.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: дифф. зачет.

АННОТАЦИЯ
к программе государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по направлению 23.02.04.Техническая эксплуатация подъёмно - транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, разработанной в соответствии с ФГОС СПО утверждённым приказом Министерства образования и науки РФ от 22.04.2014 № 386

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА.

В результате освоения образовательной программы у обучающегося должны быть сформированы общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК), уровень освоений которых проверяется на государственной итоговой аттестации.

ШИФР компетенции	**Содержание компетенции**	**Дисциплины, практики, и другие компоненты ОП формирующие компетенцию**
Общие компетенции		
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Основы философии История Иностранный язык Правоведение Экономика Математика Информатика Физика Химия Инженерная графика Техническая механика Электротехника и электроника Материаловедение Метрология и стандартизация Структура транспортной системы Информационные технологии в профессиональной деятельности Правовое обеспечение профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности Эксплуатационные материалы Гидравлика и гидропневмопривод Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с

		использованием машинных комплексов Производственная эксплуатационная практика Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Устройство тракторов и автомобилей Конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин Детали машин Учебная практика в мастерских Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта Производственная ремонтно-технологическая практика Организация работы и управление подразделением организации Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин" Правила дорожного движения Основы управления и безопасность движения Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами Производственная практика по рабочей профессии
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Основы философии История Иностранный язык Физическая культура Правоведение Экономика Математика Информатика Физика Химия Инженерная графика Техническая механика

		Электротехника и электроника Материаловедение Метрология и стандартизация Структура транспортной системы Информационные технологии в профессиональной деятельности Правовое обеспечение профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности Эксплуатационные материалы Гидравлика и гидропневмопривод Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов Производственная эксплуатационная практика Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Устройство тракторов и автомобилей Конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин Детали машин Учебная практика в мастерских Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта Производственная ремонтно-технологическая практика Организация работы и управление подразделением организации Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин" Правила дорожного движения

		Основы управления и безопасность движения Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами Производственная практика по рабочей профессии
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Основы философии История Иностранный язык Физическая культура Правоведение Экономика Математика Информатика Физика Химия Инженерная графика Техническая механика Электротехника и электроника Материаловедение Метрология и стандартизация Структура транспортной системы Информационные технологии в профессиональной деятельности Правовое обеспечение профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности Эксплуатационные материалы Гидравлика и гидропневмопривод Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов Производственная эксплуатационная практика Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Устройство тракторов и автомобилей Конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин

		Детали машин Учебная практика в мастерских Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта Производственная ремонтно-технологическая практика Организация работы и управление подразделением организации Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин" Правила дорожного движения Основы управления и безопасность движения Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами Производственная практика по рабочей профессии
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Основы философии История Иностранный язык Правоведение Экономика Математика Информатика Физика Химия Инженерная графика Техническая механика Электротехника и электроника Материаловедение Метрология и стандартизация Структура транспортной системы Информационные технологии в профессиональной деятельности Правовое обеспечение профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности Эксплуатационные материалы Гидравлика и гидропневмопривод Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием

		машинных комплексов Производственная эксплуатационная практика Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Устройство тракторов и автомобилей Конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин Детали машин Учебная практика в мастерских Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта Производственная ремонтно-технологическая практика Организация работы и управление подразделением организации Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин" Правила дорожного движения Основы управления и безопасность движения Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами Производственная практика по рабочей профессии
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Основы философии История Иностранный язык Правоведение Экономика Математика Информатика Физика Химия Инженерная графика Техническая механика Электротехника и электроника Материаловедение

		Метрология и стандартизация Структура транспортной системы Информационные технологии в профессиональной деятельности Правовое обеспечение профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности Эксплуатационные материалы Гидравлика и гидропневмопривод Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов Производственная эксплуатационная практика Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Устройство тракторов и автомобилей Конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин Детали машин Учебная практика в мастерских Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта Производственная ремонтно-технологическая практика Организация работы и управление подразделением организации Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин" Правила дорожного движения Основы управления и безопасность движения Учебная практика по управлению

		дорожно-транспортными машинами Производственная практика по рабочей профессии
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Основы философии История Иностранный язык Физическая культура Правоведение Экономика Математика Информатика Физика Химия Инженерная графика Техническая механика Электротехника и электроника Материаловедение Метрология и стандартизация Структура транспортной системы Информационные технологии в профессиональной деятельности Правовое обеспечение профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности Эксплуатационные материалы Гидравлика и гидропневмопривод Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов Производственная эксплуатационная практика Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Устройство тракторов и автомобилей Конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин Детали машин Учебная практика в мастерских Учебная практика по использованию

		технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта Производственная ремонтно-технологическая практика Организация работы и управление подразделением организации Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин" Правила дорожного движения Основы управления и безопасность движения Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами Производственная практика по рабочей профессии
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Основы философии История Иностранный язык Правоведение Экономика Математика Информатика Физика Химия Инженерная графика Техническая механика Электротехника и электроника Материаловедение Метрология и стандартизация Структура транспортной системы Информационные технологии в профессиональной деятельности Правовое обеспечение профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности Эксплуатационные материалы Гидравлика и гидропневмопривод Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов Производственная эксплуатационная практика

		Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Устройство тракторов и автомобилей Конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин Детали машин Учебная практика в мастерских Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта Производственная ремонтно-технологическая практика Организация работы и управление подразделением организации Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин" Правила дорожного движения Основы управления и безопасность движения Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами Производственная практика по рабочей профессии
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Основы философии История Иностранный язык Правоведение Экономика Математика Информатика Физика Химия Инженерная графика Техническая механика Электротехника и электроника Материаловедение Метрология и стандартизация Структура транспортной системы Информационные технологии в

		профессиональной деятельности Правовое обеспечение профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности Эксплуатационные материалы Гидравлика и гидропневмопривод Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов Производственная эксплуатационная практика Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Устройство тракторов и автомобилей Конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин Детали машин Учебная практика в мастерских Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта Производственная ремонтно-технологическая практика Организация работы и управление подразделением организации Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин" Правила дорожного движения Основы управления и безопасность движения Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами Производственная практика по рабочей профессии

ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Основы философии История Иностранный язык Правоведение Экономика Математика Информатика Физика Химия Инженерная графика Техническая механика Электротехника и электроника Материаловедение Метрология и стандартизация Структура транспортной системы Информационные технологии в профессиональной деятельности Правовое обеспечение профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности Эксплуатационные материалы Гидравлика и гидропневмопривод Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов Производственная эксплуатационная практика Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Устройство тракторов и автомобилей Конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин Детали машин Учебная практика в мастерских Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта Производственная ремонтно-

		технологическая практика Организация работы и управление подразделением организации Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин" Правила дорожного движения Основы управления и безопасность движения Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами Производственная практика по рабочей профессии
Профессиональные компетенции		
ПК 1.1	Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.	Электротехника и электроника Метрология и стандартизация Информационные технологии в профессиональной деятельности Правовое обеспечение профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов Производственная эксплуатационная практика Учебная практика в мастерских Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта Производственная ремонтно-технологическая практика Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин" Правила дорожного движения Основы управления и безопасность движения Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами

		Производственная практика по рабочей профессии
ПК 1.2	Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.	Электротехника и электроника Материаловедение Метрология и стандартизация Информационные технологии в профессиональной деятельности Правовое обеспечение профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов Производственная эксплуатационная практика Учебная практика в мастерских Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта Производственная ремонтно-технологическая практика Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов Выполнение работ по рабочей профессии "Машинист дорожно-транспортных машин" Правила дорожного движения Основы управления и безопасность движения Учебная практика по управлению дорожно-транспортными машинами Производственная практика по рабочей профессии
ПК 1.3	Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.	Математика Физика Химия Метрология и стандартизация Структура транспортной системы Информационные технологии в профессиональной деятельности Правовое обеспечение профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности

		Эксплуатационные материалы Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов Производственная эксплуатационная практика Учебная практика в мастерских Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта Производственная ремонтно-технологическая практика Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов
ПК 2.1	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.	Электротехника и электроника Информационные технологии в профессиональной деятельности Правовое обеспечение профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности Производственная эксплуатационная практика Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Устройство тракторов и автомобилей Конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин Детали машин Учебная практика в мастерских Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта Производственная ремонтно-технологическая практика Производственная практика по организации работы первичных

		трудовых коллективов
ПК 2.2	Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Материаловедение Метрология и стандартизация Структура транспортной системы Информационные технологии в профессиональной деятельности Правовое обеспечение профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности Производственная эксплуатационная практика Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Устройство тракторов и автомобилей Конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин Детали машин Учебная практика в мастерских Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта Производственная ремонтно-технологическая практика Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов
ПК 2.3	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Математика Информатика Физика Химия Инженерная графика Техническая механика Электротехника и электроника Материаловедение Метрология и стандартизация Структура транспортной системы Информационные технологии в профессиональной деятельности Правовое обеспечение профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности

		Гидравлика и гидропневмопривод Производственная эксплуатационная практика Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Устройство тракторов и автомобилей Конструкции подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин Детали машин Учебная практика в мастерских Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта Производственная ремонтно-технологическая практика Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов
ПК 2.4	Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Математика Информатика Физика Химия Техническая механика Электротехника и электроника Материаловедение Метрология и стандартизация Информационные технологии в профессиональной деятельности Правовое обеспечение профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности Гидравлика и гидропневмопривод Производственная эксплуатационная практика Учебная практика в мастерских Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта Производственная ремонтно-технологическая практика Производственная практика по

		организации работы первичных трудовых коллективов
ПК 3.1	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Информатика Информационные технологии в профессиональной деятельности Правовое обеспечение профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности Эксплуатационные материалы Производственная эксплуатационная практика Учебная практика в мастерских Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта Производственная ремонтно-технологическая практика Организация работы и управление подразделением организации Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов
ПК 3.2	Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ.	Электротехника и электроника Материаловедение Метрология и стандартизация Структура транспортной системы Информационные технологии в профессиональной деятельности Правовое обеспечение профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности Производственная эксплуатационная практика Учебная практика в мастерских Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта Производственная ремонтно-технологическая практика Организация работы и управление подразделением организации Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов
ПК 3.3	Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического	Математика Информатика Физика Химия

	отделения структурного подразделения.	Инженерная графика Техническая механика Электротехника и электроника Материаловедение Метрология и стандартизация Информационные технологии в профессиональной деятельности Правовое обеспечение профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности Гидравлика и гидропневмопривод Производственная эксплуатационная практика Учебная практика в мастерских Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта Производственная ремонтно-технологическая практика Организация работы и управление подразделением организации Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов
ПК 3.4	Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.	Математика Информатика Физика Химия Инженерная графика Техническая механика Электротехника и электроника Материаловедение Метрология и стандартизация Структура транспортной системы Информационные технологии в профессиональной деятельности Правовое обеспечение профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности Гидравлика и гидропневмопривод Производственная эксплуатационная практика Учебная практика в мастерских Учебная практика по использованию технического оборудования при организации технического обслуживания и ремонта Производственная ремонтно-технологическая практика

		Организация работы и управление подразделением организации Производственная практика по организации работы первичных трудовых коллективов

Выпускник освоивший программу, в соответствии с видами деятельности должен быть готовым к следующим видам деятельности:

- организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- совершенствование технического сервиса подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- повышение качества процессов технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ППССЗ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является завершающим этапом обучения и входит в раздел образовательной программы «Государственная итоговая аттестация». В неё входит раздел 1 «Подготовка выпускной квалификационной работы» и раздел 2 «Защита выпускной квалификационной работы».

3. ФОРМЫ И ОБЪЁМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Для студентов, завершающих обучение по образовательным программам СПО в Институте, установлена одна форма государственной итоговой аттестации - защита выпускной квалификационной работы (Решение совета института, протокол №1 23.08.2016 г.)

Выпускная квалификационная работа (ВКР) способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии или специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе. Выпускная квалификационная работы выполняется в виде дипломной работы (ДР) или дипломного проекта (ДП).

ВКР представляет собой законченную разработку, в которой анализируется одна из теоретических проблем, имеющая практическую направленность. Квалификационная работа должна отразить умение выпускника самостоятельно разработать избранную тему и сформулировать соответствующие рекомендации.

Формы и объём государственной итоговой аттестации представлены в таблице 3.1.

Содержание государственной итоговой аттестации	Трудоёмкость в неделях
Подготовка выпускной квалификационной работы	4
Защита выпускной квалификационной работы	2

Общая продолжительность итоговой аттестации составляет 6 недель.

4. СОСТАВ, СОДЕРЖАНИЕ И ТРЕБОВПНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой выполненную обучающимися (или несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности ВКР является самостоятельной и логически завершенной работой, в которой решается конкретная задача в определенной области профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа состоит из пояснительной записки и графической части.

Графическая часть ВКР включает от 2 до 4 чертежей формата А1 или электронную презентацию (от 6 до 10 слайдов Rower Point).

Пояснительная записка объемом 30-40 стр. должна содержать следующие структурные составляющие:

Примерная структура ВКР

Титульный лист
Задание руководителя студенту на выполнение ВКР
Аннотация
Содержание
Введение.
1. Анализ хозяйственной деятельности первичной организации по технической эксплуатации машин и перспективы ее развития.
2. Планирование и организация ТО и Р машин в ремонтных мастерских производственных организаций.
3. Конструкторская разработка
5. Безопасность жизнедеятельности. Мероприятия по улучшению экологической ситуации предприятия
Заключение.
Библиографический список.

Приложения.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы регламентируется локальными нормативными актами организации.