

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хатямов Рушан Фаритович
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Пензе
Дата подписания: 20.08.2024 21:26:30
Уникальный программный ключ:
98fd15750393b14b837b6336369ff46764a01e8ae27bb7c6fb7394f99821e0ad

Приложение ППССЗ по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация
подъемно-транспортных, строительных,
дорожных машин и оборудования (по
отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

базовая подготовка среднего профессионального образования

Год начала подготовки - 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5 ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	21

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Метрология и стандартизация

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (для железнодорожного транспорта) (базовая подготовка) и в соответствии с примерной программой учебной дисциплины для специальности СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при подготовке обучающихся по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (для железнодорожного транспорта) (базовая подготовка среднего профессионального образования), профессиональной подготовке, повышении квалификации и переподготовке рабочих по профессиям:

18522 слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов;

18524 слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин;

18542 слесарь по ремонту путевых машин и механизмов;

19927 электрслесарь по ремонту электрических машин.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.3.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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;

знать:

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

1.3.2 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

Общие:

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

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

Освоение учебной дисциплины «Метрология и стандартизация» способствует формированию у обучающихся **профессиональных компетенций:**

ПК 2.2. 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.

1.3.3 В результате освоения программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов:

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.

ЛР 30 Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	40
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	10
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 4 семестр	

заочная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	40
в том числе:	
теоретическое обучение	6
в том числе:	2
практические занятия	
Самостоятельная работа	34
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 3 семестр	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Метрология и стандартизация» очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Метрология		10	
Тема 1.1. Основные понятия в метрологии	Содержание учебного материала	2	ОК 01,02, ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 13, 27, 30
1	Понятия величины, единицы физической величины, системы единиц (СИ), основные и дополнительные единицы СИ. Возникновение и значение метрологии		
Тема 1.2. Средства измерений	Содержание учебного материала	2	ОК 01,02, ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 4,13,27,30
1	Средства и методы измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Точность средств измерений. Поверка и калибровка средств измерений		
	Практическое занятие Выбор измерительного средства для определения параметров с требуемой точностью.		
	Контрольная работа по теме «Средства измерений»	2	
Тема 1.3. Государственная метрологическая служба	Содержание учебного материала	2	ОК 01,02, ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 13,27,30
1	Структура Государственной метрологической службы. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Ответственность за нарушение законодательства по метрологии.		
Раздел 2. Стандартизация		30	
Тема 2.1. Система стандартизации	Содержание учебного материала	4	ОК 01,02, ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 4,27,30
1	Основные понятия стандартизации. Государственная система стандартизации (ГСС). Организационно-методические стандарты.		
	2		
	Правовое регулирование стандартизации. Федеральный закон «О техническом регулировании».		
Тема 2.2. Нормативная документация	Содержание учебного материала	2	ОК 01,02, ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 13, 27,30
	Понятие нормативного документа (НД). Стандарты, технические регламенты, технические условия и другие нормативные документы. Стандарты Международной организации по стандартизации (ИСО) и Международной электротехнической		

	комиссии (МЭК).		
	Практическое занятие Подбор необходимых нормативных документов по Указателю государственных или отраслевых стандартов.	2	
Тема 2.3. Общетехнические стандарты	Содержание учебного материала		ОК 01,02, ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 13, 27,30
	1 Назначение, цели, структура и содержание общетехнических стандартов. Стандарт Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Стандарт Единой системы технологической документации (ЕСТД).	4	
	2 Назначение, цели, структура и содержание общетехнических стандартов Системы стандартов безопасности труда (ССБТ). Единая система допусков и посадок (ЕСДП).		
	Практическое занятие Решение задач по системе допусков и посадок.	2	
Тема 2.4. Качество продукции	Содержание учебного материала		ОК 01,02, ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 13, 27,30
	1 Понятие о качестве продукции. Показатели качества продукции.	4	
	2 Системы управления качеством (ИСО 9001, 9002, 9003).		
	Практическое занятие Определение показателей качества продукции экспертным или измерительным методом.	2	
Тема 2.5 Контроль качества продукции	Содержание учебного материала		ОК 01,02, ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 13, 27,30
	1 Понятие о контроле качества продукции. Виды контроля качества продукции.	4	
	2 Самостоятельная работа Испытания, виды испытаний		
Тема 2.6. Правила и документы системы подтверждения соответствия РФ	Содержание учебного материала		ОК 01,02, ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 13, 27,30
	1 Цели и принципы системы подтверждения соответствия РФ. Законодательная и нормативная база.	4	
	2 Самостоятельная работа Правила и схемы системы подтверждения соответствия.		
	Практическое занятие Анализ схем системы подтверждения соответствия продукции, предусмотренных российскими правилами, на соответствие рекомендациям ИСО, МЭК.	2	
Всего:		40	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Метрология и стандартизация» заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Метрология		10	
Тема 1.1. Основные понятия в метрологии	Содержание учебного материала	2	ОК 01,02, ПК 2.2, 2.3,2 ЛР 4,13, 27, 30
	Понятия величины, единицы физической величины, системы единиц (СИ), основные и дополнительные единицы СИ. Возникновение и значение метрологии		
	Практическое занятие Выбор измерительного средства для определения параметров с требуемой точностью.	2	
	Самостоятельная работа Средства и методы измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Точность средств измерений. Поверка и калибровка средств измерений Структура Государственной метрологической службы. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Ответственность за нарушение законодательства по метрологии.	6	
Раздел 2. Стандартизация		30	
Тема 2.1. Система стандартизации. Нормативная документация	Содержание учебного материала	2	ОК 01,02, ПК 2.2, 2.3,2 ЛР 4,13, 27, 30
	Основные понятия стандартизации. Государственная система стандартизации (ГСС). Организационно-методические стандарты. Правовое регулирование стандартизации. Федеральный закон «О техническом регулировании». Понятие нормативного документа (НД). Стандарты, технические регламенты, технические условия и другие нормативные документы. Стандарты Международной организации по стандартизации (ИСО) и Международной электротехнической комиссии (МЭК).		

	<p>Самостоятельная работа Назначение, цели, структура и содержание общетехнических стандартов. Стандарт Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Стандарт Единой системы технологической документации (ЕСТД). Назначение, цели, структура и содержание общетехнических стандартов. Системы стандартов безопасности труда (ССБТ). Единая система допусков и посадок (ЕСДП). Понятие о качестве продукции. Показатели качества продукции. Системы управления качеством (ИСО 9001, 9002, 9003). Понятие о контроле качества продукции. Виды контроля качества продукции. Испытания, виды испытаний. Цели и принципы системы подтверждения соответствия РФ. Законодательная и нормативная база. Правила и схемы системы подтверждения соответствия.</p>	28	
Всего:		40	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение реализации учебной дисциплины:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Метрология и стандартизация».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по разделам дисциплины «Метрология и стандартизация»;
- раздаточный материал: первоисточники и основные нормативно-правовые акты.
- техническая документация;
- средства измерений.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийное оборудование;
- принтер;
- локальная вычислительная сеть с выходом в интернет.

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

1. Лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
2. Лицензионное антивирусное программное обеспечение.

При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ:

1. При организации дистанционного обучения используются электронные платформы: Zoom, Moodle

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Печатные и электронные издания

Основные источники:

1. Федеральный закон от 17.01.2003 г. №17 ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»(в редакции, актуальной с 03.07.2016 г.).
2. Закон Российской Федерации от 7.02.1992 г. № 2300-1 (ред. от 03.07.2016) «О защите прав потребителей».
3. Федеральный закон от 26.06.2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» (с изменениями на 13.07.2015 г.) .
4. Федеральный закон от 27.12.2002 г. № 184 «О техническом регулировании» (с изменениями на 05.04.2016 г.).
5. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия : учебник / И.М. Лифиц. — Москва : КноРус, 2019. — 299 с.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Стандарты и качество: Междунар. журнал для профессионалов стандартизации и управл. качеством. Комплект. (Электронное издание).
2. http://www.gumer.info/bibliotek_buks/science/metr/01.php Метрология, сертификация и стандартизация. Электронная библиотека науки.
3. Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. Форма доступа: www.gost.ru

3.2.3 Электронные ресурсы:

1. Белов В.В. Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества : учебное пособие / Белов В.В., Петропавловская В.Б. — Москва : КноРус, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-406-08898-2. — URL: <https://book.ru/book/942993> . — Текст : электронный.
2. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для спо / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153957>
3. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебник / И.А. Иванов [и др.] ; Под ред. И.А. Иванова, С.В. Урушева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 356 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113911>. — Загл. с экрана.
4. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва : КноРус, 2020. — 304 с. — СПО. — ISBN 978-5-406-07400-8. (Электронное издание).
5. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433666>
6. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04313-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433660>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и контрольной работы.

Результаты обучения: умения, знания и компетенции	Показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценивания результатов обучения
Умения		
– оформлять проектно-конструкторскую документацию, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов;	<p>Отлично: полностью владеет программным материалом, тщательно выполняет и свободно читает чертежи, ясно пространственно представляет себе формы предметов по их изображениям.</p> <p>Хорошо: полностью владеет программным материалом, но чертежи выполняет и читает с небольшими затруднениями вследствие недостаточно развитого еще пространственного представления.</p> <p>Удовлетворительно: знает основной материал твердо, чертежи читает и выполняет неуверенно, требует постоянной помощи преподавателя и частично применение форм наглядности; в процессе графической деятельности допускает в отдельных случаях грубые ошибки.</p>	Тестирование, практическое занятие, дифференцированный зачет
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	<p>Отлично: полностью владеет понятиями и требованиями нормативных документов, умеет обосновать полноту использования основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</p> <p>Хорошо: с небольшими затруднениями владеет понятиями и требованиями нормативных документов, умеет обосновать использование основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</p> <p>Удовлетворительно: требует постоянной помощи преподавателя и частично применение форм наглядности при овладении понятиями и требованиями нормативных документов, при обосновании полноты использования</p>	устный опрос, практические занятия; контрольная работа; дифференцированный зачет

	основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.	
- использовать основные положения стандартизации в профессиональной деятельности	<p>Отлично: полностью владеет подбором необходимых нормативных документов и умеет использовать положения нормативных документов при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных машин и оборудования, проводит расчеты допусков и посадок деталей и оборудования.</p> <p>Хорошо: с небольшими затруднениями владеет понятиями и требованиями нормативных документов, умеет использовать положения нормативных документов при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных машин и оборудования, проводит расчеты допусков и посадок деталей и оборудования.</p> <p>Удовлетворительно: требует постоянной помощи преподавателя и частично применение наглядности при овладении понятиями и требованиями нормативных документов, умеет использовать положения нормативных документов при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, при проведении расчетов допусков и посадок деталей и оборудования допускает грубые ошибки.</p>	устный опрос, практические занятия; тестовое задание, дифференцированный зачет
- применять стандарты качества для оценки выполненных работ	<p>Отлично: полностью владеет требованиями нормативных документов для оценки качества выполненных работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, умеет определять показатели качества продукции.</p> <p>Хорошо: с небольшими затруднениями владеет требованиями нормативных документов для оценки качества выполненных работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, при определении показателей качества продукции.</p> <p>Удовлетворительно: требует постоянной помощи преподавателя и частично применение наглядности при овладении требованиями нормативных документов для оценки качества выполненных работ при эксплуатации подъемно-</p>	устный опрос, практическое занятие, дифференцированный зачет

	транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, умеет использовать положения нормативных документов при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, при определении показателей качества допускает грубые ошибки	
– применять основные правила и документы системы подтверждения соответствия Российской Федерации;	Отлично: полностью владеет правилами и видами документов системы подтверждения соответствия РФ, умеет провести обоснование и доказательство форм подтверждения соответствия, анализ схем подтверждения соответствия. Хорошо: с небольшими затруднениями владеет правилами и видами документов системы подтверждения соответствия РФ, умеет провести обоснование и доказательство форм подтверждения соответствия, анализ схем подтверждения соответствия. Удовлетворительно: требует постоянной помощи преподавателя и частично применение наглядности при овладении правилами и видами документов системы подтверждения соответствия РФ, при обосновании и доказательстве форм подтверждения соответствия, при анализе схем подтверждения соответствия.	тестовое задание, практическое занятие, дифференцированный зачет
Знания		
- Основные понятия, и определения метрологии и стандартизации	Отлично: полностью владеет понятиями и определениями метрологии и стандартизации. Хорошо: с небольшими затруднениями владеет понятиями и определениями метрологии и стандартизации. Удовлетворительно: требует постоянной помощи преподавателя при овладении основными понятиями и определениями метрологии и стандартизации	устный опрос, контрольная работа, дифференцированный зачет
- Основные положения государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	Отлично: полностью владеет основными положениями государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Хорошо: с небольшими затруднениями владеет основными положениями государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и	устный опрос, контрольная работа, дифференцированный зачет

	<p>организационно-методических стандартов.</p> <p>Удовлетворительно: требует постоянной помощи преподавателя при овладении основными положениями государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</p>	
Общие компетенции		
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывает составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Устный и письменный опрос, практическое занятие, дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска</p>	<p>Устный опрос, дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформляет бизнес-план; рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентует бизнес-идею; определяет источники финансирования</p>	<p>Устный опрос, дифференцированный зачет</p>

Профессиональные компетенции		
ПК 1.1 Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ	Обеспечивает безопасность движения транспорта при производстве работ, организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов.	Устный опрос, практическое занятие, контрольная работа, дифференцированный зачет
ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	Организовывает 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.	Устный опрос, практическое занятие, дифференцированный зачет
ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	Выполняет 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.	Устный опрос, практическое занятие, контрольная работа, дифференцированный зачет
ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Осуществляет контроль за соблюдением технологической дисциплины, обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Устный опрос, практическое занятие, контрольная работа, дифференцированный зачет
ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Пользуется мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров, определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Устный опрос, практическое занятие, дифференцированный зачет

Личностные результаты реализации программы воспитания		
<p>ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p>ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.</p> <p>ЛР 27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.</p> <p>ЛР 30 Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личного развития.</p>	<p>Проявляет и демонстрирует уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства</p>	<p>Устный опрос, практическое занятие, дифференцированный зачет</p>

5 ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1 Теоретическое занятие: пассивная лекция, интерактивная лекция, лекция – беседа, деловые и ролевые игры.

5.2. Практическое занятие: выполнение практических занятий по образцу, **5.3. Экскурсия:** обсуждение, аналитический отчет, исследовательская работа.

5.4. Самостоятельная работа студента нацелена на углубление и закрепление знаний по дисциплине.

Текущая самостоятельная работа студента включает следующие виды работ:

- работа с основной и дополнительной литературой, источниками периодической печати, представленных в базах данных и библиотечных фондах СамГУПС, а также на сайте библиотеки СамГУПС; самостоятельное изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы; конспектирование текста; проработка конспектов занятий; проработка и изучение учебных изданий и специальной технической литературы; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; аналитическая обработка текста (аннотирование, реферирование);

- подготовка выступлений, сообщений, рефератов, презентаций, составление резюме, выполнение творческих работ;

- выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач, решение задач и упражнений по образцу;

- подготовка к олимпиадам, научно-практическим конференциям и др.