

Приложение 2
к ООП по специальности 23.02.04 Техническая
эксплуатация подъемно-транспортных,
строительных, дорожных машин и
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Эксплуатационные материалы»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

Н.Ю.Шитикова

Рабочая программа общепрофессионального цикла ОП.09. Эксплуатационные материалы, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 февраля 2024 г. № 81.

Разработчик:

Чайкина Людмила Николаевна, преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Рецензенты:

Акимов Роман Сергеевич – Зав. отделением специальностей: 13.02.07, 15.02.19, 23.02.04 ТТЖТ – филиала РГУПС

Зеленский Д.Ю., - главный инженер ПМС-24 ст. Тихорецкая

Рекомендована цикловой комиссией №5 Специальностей 15.02.19, 13.02.07, 23.02.04

Протокол заседания №10 от 19.06.2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

ОП.09. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1.1. Цель и место общепрофессионального цикла в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Эксплуатационные материалы» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем основным видам деятельности.

1.2. Планируемые результаты освоения общепрофессионального цикла

Результаты освоения общепрофессионального цикла соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.1, п.4.2 ППСЗ).

В результате освоения общепрофессионального цикла обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК. 02	<p>Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>	<p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>
ОК. 03	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории своего профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.</p>	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>

	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.		
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК. 2.3. ПК.2.4.	Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Основ организации, планирования деятельности организации и управления.	планирования, организации и учета производственных работ в штатных и нештатных ситуациях.
	Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ.	Основ организации, планирования деятельности организации и управления.	Планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях.
	Разрабатывать и внедрять в производство ресурсо и энергосберегающие технологии, обеспечивающие, необходимую продолжительность и безопасность работы.	Основных показателей эксплуатационной деятельности организации.	Оценки технико-экономических показателей эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

2.1. Трудоемкость освоения общепрофессионального цикла.

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	32	12
Самостоятельная работа	16	-
Промежуточная аттестация (зачет)	-	-
Всего	48	12

2.3. Содержание общепрофессионального цикла

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК.2.1-ПК.2.4
Введение	Содержание. Понятие «эксплуатационный материал». Значение этого типа материалов. Классификация эксплуатационных материалов		
Раздел 1. Топливо для транспортных машин		6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК.2.1-ПК.2.4
Тема 1.1. Общие сведения о топливе.	Содержание. Нефть, ее состав. Способы получения нефтепродуктов из нефти. Температура кипения нефтяных фракций. Назначение топлив, их классификации	1	
Тема 1.2. Бензин	Содержание. Бензин: назначение, эксплуатационные требования к качеству. Свойства и показатели бензинов, влияющие на смесеобразование, на подачу топлива, на процесс сгорания, на образование отложений. Марки бензина	1	
Тема 1.3. Дизельное топливо.	Содержание. Назначение дизельного топлива, его агрегатное состояние. Свойства, влияющие на: подачу, смесеобразование, воспламеняемость и процесс сгорания, образование отложений, коррозионность.	1	
Тема 1.4 Альтернативные виды топлива.	Содержание. Назначение альтернативного топлива, их агрегатное состояние. Способы получения, преимущества и недостатки. Классификация альтернативных топлив. Марки и применение альтернативного топлива..	1	
	Практические занятия: ПР №1 Определение температуры вспышки и воспламенения топлива.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Экологические характеристики эксплуатационных материалов.	1	

Раздел 2. Смазочные материалы, применяемые при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудовании.		10	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК.2.1-ПК.2.4
Тема 2.1. Общие сведения о смазочных материалах	Содержание.	1	
	Смазочные материалы: назначение, получение, классификация, свойства.		
Тема 2.2. Масла для двигателей.	Содержание.	1	
	Моторные масла Смазочные свойства. Присадки. Классификация моторных масел. Марки моторных масел и их применение.		
	Практические занятия:	2	
	ПР№2 Определение кинематической вязкости моторного масла		
Тема 2.3. Трансмиссионные и гидравлические масла.	Содержание.	1	
	Трансмиссионные, гидравлические масла: назначение, свойства, маркировка.		
Тема 2.4. Пластичные смазки.	Содержание.	1	
	Пластичные смазки: назначение, свойства, маркировка.		
	Практические занятия:	4	
	ПР№3 Определение пенетрации смазок		
	ПР №4 Определение температуры каплепадения пластичной смазки		
	Самостоятельная работа обучающихся: Получение и свойства антифрикционных смазок. Получение и свойства консервационных, канатных и уплотнительных смазок.	1	
Раздел 3. Специальные жидкости, применяемые при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудовании.		4	ОК. 01-ОК.04, ОК. 07, ПК. 1.2, ПК 2.2-ПК 2.4 ПК 3.1.
Тема 3.1. Жидкости для системы охлаждения.	Содержание.	1	
	Жидкости для системы охлаждения: назначение, свойства, маркировка.		
Тема 3.2. Амортизационные, тормозные и другие спец. жидкости.	Содержание.	1	
	Амортизационные, тормозные, промывочные и очистительные жидкости: назначение, свойства, маркировка.		
	Практические занятия:	2	
	ПР №5 Определение условной вязкости жидкости		
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение состава и свойств тормозных и амортизаторных жидкостей.		

Раздел 4. Организация рационального применения топлива и смазочных материалов, применяемых при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудовании.			ОК. 01-ОК.04,
Тема 4.1 Экономия и управление расходом топлива и смазочных материалов.	Содержание.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК.2.1-ПК.2.4
	Экономия топлива, смазочных материалов при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин. Управление расходом топлива.		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
Определение расхода смазочных масел и смазок при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин.			
Раздел 5. Конструкционно-ремонтные материалы.		6	
Тема 5.1 Лакокрасочные и защитные материалы.	Содержание.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК.2.1-ПК.2.4
	Назначение, состав, строение, классификация, маркировка, вспомогательные лакокрасочные материалы. Защитные материалы.		
Тема 5.2 Резинотехнические материалы.	Содержание.	1	
	Применение резины в качестве конструкционного материала. Состав резины. Вулканизация резины. Армирование резиновых изделий. Резиновые клеи. Особенности эксплуатации резиновых изделий.		
Тема 5.3 Уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы и клеи.	Содержание.	1	
	Материалы, примеряемые в качестве уплотнительных. Материалы, примеряемые в качестве обивочных. Электроизоляционным материалам, их виды и применение. Синтетическим клеи, их виды и применение.		
	Практические занятия:		
	ПР № 6 Определение гигроскопичности диэлектрика	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	1	
Электроизоляционные материалы, их виды и применение.			
Раздел 6. Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании эксплуатационных материалов.		2	
Тема 6.1. Техника безопасности при работе с эксплуатационными материалами	Содержание.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК.2.1-ПК.2.4
	Техника безопасности при работе с этилированными бензинами, дизельным топливом, сжиженными и сжатыми газами, маслами, смазками, специальными жидкостями и лакокрасочными материалами.		

Тема 6.2 Законодательство по охране окружающей среды.	Содержание.	1	
	Законодательство по охране окружающей среды. Влияние подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин на окружающую среду. Понятие о предельно допустимых выбросах и предельно допустимых концентрациях. Основные мероприятия по охране природы.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Законодательство по охране окружающей среды.		
Самостоятельная работа		16	
Промежуточная аттестация в форме зачета.			
Итого:		32	
Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

- учебная аудитория «Материаловедение», оснащенная оборудованием;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий «ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ»;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект наглядных пособий: стенды с образцами эксплуатационных материалов, таблицы, графики, используемые при проведении расчетов;
- рабочее пространство по количеству обучающихся;
- набор типового оборудования, приборов и инструментов для лаборатории испытания эксплуатационных материалов;
- комплект мебели и инвентаря лаборатории.

3.2. Учебно-методическое обеспечение.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными изданиями, рекомендованными для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Зиновьев, В.Е. Автомобильные эксплуатационные материалы: / В. Е. Зиновьев. — Ростов-на-Дону: РГУПС, 2023. — 123 с. — 978-5-907494-29-9. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1214/288813/>
2. Эксплуатационные материалы /авт.-сост., А.Н. Литвиненко, В.Ф. Данилов, В.В. Епанешников; под ред А.Н. Литвиненко. -Елабуга: Изд-во Центр оперативной печати «АБАК», 2019. – 315 с.
3. Манаков, А.Л. Эксплуатационные материалы и эксплуатация ССПС: / А. Л. Манаков, В. И. Кочергин, А. Ю. Кирпичников. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2024. — 96 с. — 978-5-907695-62-7. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1064/289726/>
4. Чайкина Л.Н .Курс лекций по дисциплине Эксплуатационные материалы 2025г

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лукьянов, А.М. Полимерные композитные материалы в устройствах контактной сети и воздушных линиях электропередачи: учебное пособие / А. М. Лукьянов, Ю. А. Кочунов, М. А. Лукьянов, Ю. Г. Чепелев. — Екатеринбург: УрГУПС, 2021. — 384 с. — 978-5-94614-498-8. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1008/262078/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с фондом оценочных средств по учебной дисциплине.

Код ОК, ПК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК. 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Обучающийся должен уметь распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Обучающийся должен знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях, - оценка результатов выполнения практической работы; - защита индивидуальных и коллективных работ (рефератов, презентаций, расчетно-графических работ); - экзамен по общепрофессиональному циклу.
ОК. 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	<p>Обучающийся должен уметь определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять</p>	

<p>деятельности</p>	<p>результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Обучающийся должен знать номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>	
<p>ОК. 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>Обучающийся должен уметь определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования. Обучающийся должен знать содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории своего профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	
<p>ПК. 2.1. Выполнять регламентные работы</p>	<p>Обучающийся должен уметь: – пользоваться измерительным</p>	

<p>по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p>	<p>инструментом;</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться слесарным инструментом; – проводить испытания узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин после наладки на специализированных стендах; – проводить испытания узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой после наладки на специализированных стендах; – проводить испытания электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления после ремонта на специализированных стендах; – производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно - строительных машин; – производить разборку, сборку, регулировку, наладку, узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой; – производить разборку, сборку, наладку, регулировку электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной 	
---	--	--

	<p>контрольно-измерительной аппаратурой управления;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройств и принципов действия железнодорожно-строительных машин, автомобилей, тракторов и их составных частей; – принципов, лежащих в основе функционирования электрических машин и электронной техники; – конструкции и технических характеристик электрических машин постоянного и переменного тока; – назначения; конструкции принципа действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог; – основных характеристик электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – основных положений по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – организации технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания. 	
ПК 2.2.	<p>Обучающийся должен уметь осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p> <p>Обучающийся должен знать основы организации, планирования деятельности организации и управления.</p>	
ПК 2.3. Осуществлять контроль за соблюдением	Обучающийся должен уметь осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при	

<p>требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p>	<p>выполнении работ. Обучающийся должен знать основы организации, планирования деятельности организации и управления.</p>	
<p>ПК.2.4.</p>	<p>Обучающийся должен уметь разрабатывать и внедрять в производство ресурсо и энергосберегающие технологии, обеспечивающие, необходимую продолжительность и безопасность работы. Обучающийся должен знать основные показатели эксплуатационной деятельности организации.</p>	

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Эксплуатационные материалы» для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Содержание программы обеспечивает реализацию основных требований федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки специалиста по данной специальности учебной дисциплины «Эксплуатационные материалы».

В рабочей программе четко очерчено содержание излагаемого материала, необходимого для овладения конкретными знаниями, для применения его в практической деятельности и изучения специальных учебных дисциплин.

Материал программы рационально структурирован, логически связан. В программе определено, что студент должен знать и уметь выполнять в результате освоения учебной дисциплины.

РЕЦЕНЗЕНТ:



Акимов Роман Сергеевич – Зав. отделением специальностей: 13.02.07, 15.02.19, 23.02.04

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Эксплуатационные материалы» для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Структура рабочей программы дает четкое представление о роли и месте изучения учебной дисциплины «Эксплуатационные материалы» при подготовке будущего специалиста.

Тематика практических занятий способствует закреплению теоретических навыков. В программе определено, что студент должен знать и уметь выполнять в результате освоения учебной дисциплины.

Рабочая программа учебной дисциплины «Эксплуатационные материалы» соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).



Рецензент:

Д.Ю. Зеленский, главный инженер ПМС-24 ст.
Тихорецкая