

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан дорожно-транспортного факультета
А.В. Еремин/
«30» августа 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)**

«Ремонт и утилизация подъемно-транспортных,
строительных, дорожных средств и оборудования»

Направление подготовки (специальность) 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Профиль (специализация) №2 «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование»


Квалификация выпускника Инженер

Нормативный период обучения 5 лет

Форма обучения Очная

Год начала подготовки 2016 г.

Автор программы  /А.Н. Щиенко/

Заведующий кафедрой строительной техники
и инженерной механики имени
профессора Н.А. Ульянова  /В.А. Жулай/

Руководитель ОПОП  /В.Л. Тюнин/

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов знаний и навыков, позволяющих с научной обоснованностью и технико-экономической целесообразностью решать вопросы по ремонту и утилизации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Основными задачами учебной дисциплины является изучение основ ремонта и утилизации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, изучение технологических процессов ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования и прогрессивных способов восстановления деталей, проектирование технологических процессов капитального ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, а также технологических методов ремонта деталей, умение пользоваться современными измерительными и технологическими инструментами, классифицирование механизмов и устройств, используемых в конструкциях подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Ремонт и утилизация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» относится к дисциплинам базовой части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Ремонт и утилизация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ПК-5 - способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности

ПК-10 - способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования

ПСК-2.4 - способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ,

проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности

ПСК-2.7 - способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-3	<p>знать основные формы работы с персоналом организации, принципы и способы управления конфликтами в коллективе; трудовые отношения и внутренние отношения между членами трудового коллектива, основы регулирования конфликтов и трудовых споров; принципы делового общения в коллективе; особенности различных форм организации деятельности сотрудников, организационных структур и механизмов организации командной; основные понятия и определения в сфере своей профессиональной деятельности; формы, методы взаимодействия с участниками производственного процесса и социальными партнерами, руководства коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия и способы их развития; основы командообразования и формирования организационной культуры</p> <p>уметь формировать кадровую политику организации и укреплять корпоративную культуру; формулировать вопросы по проблемам руководства коллективом; осознанно ставить цели овладения различными видами работ и определять соответствующий результат деятельности; эффективно управлять трудовыми ресурсами; владеть принципами и методологией объективного анализа и регулирования конфликтов; организовывать работу подчиненных; применять полученные в процессе обучения знания для принятия решений (индивидуальных и коллективных) с учетом экономических, социальных, технико-экономических и других факторов в условиях неопределенности; применять основные понятия и определения в сфере своей профессиональной деятельности; взаимодействовать с участниками производственного процесса и</p>

	<p>социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия</p> <p>владеть навыками самостоятельного разрешения конфликтных ситуаций и регулирования морально-психологического климата в коллективе; навыками анализа конкурентоспособности стратегии организации в области подбора и привлечения персонала; технологиями управления персоналом; обладать умениями и готовностью формировать команды для решения поставленных задач; организовывать работу персонала и оценивать основные показатели его работы; методикой построения организационно-управленческих моделей управления при реализации проекта; способностью управлять подразделениями, группами (командами) сотрудников предприятий и организаций при осуществлении мероприятий, направленных на реализацию стратегии развития образовательной деятельности; инженерной терминологией в области профессиональной деятельности; готовностью взаимодействовать с участниками производственного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия</p>
ПК-5	<p>знать основы проектирования и реконструкции авторемонтных предприятий; основные понятия о ремонте, его месте в системе обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования и эффективности его выполнении; состав операций технологических процессов, оборудования и оснастку, применяемых при ремонте и утилизации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; современные методы восстановления деталей и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; основные проблемы, возникающие при ремонте и утилизации наземных транспортно-технологических средств их технологического и оборудования</p> <p>уметь идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в</p>

	<p>конструкциях наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; выполнять дефектовку деталей и узлов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; разрабатывать и проектировать технологические процессы капитального ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования; организовать ремонт и утилизацию наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; выявлять конкретные варианты решения проблем возникающих при ремонте и утилизации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; пользоваться современными измерительными и технологическими инструментами</p>
	<p>владеть навыками проектирования технологических процессов капитального ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; приемами ремонта и утилизации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; навыками выявления и оценки дефектов деталей и узлов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; навыками разработки оптимальных решений проблем возникающих при ремонте и утилизации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p>
ПК-10	<p>знать основные виды и назначение технологической документации по ремонту и утилизации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p>уметь оформлять и использовать по назначению технологическую документацию по ремонту и утилизации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p>владеть практическим опытом оформления технологической документации по ремонту и утилизации наземных транспортно-технологических средств и их</p>

	технологического оборудования с использованием информационных технологий
ПСК-2.4	знать виды и методы ремонта и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; основные проблемы, возникающие при ремонте и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ
	уметь идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; разрабатывать и проектировать технологические процессы капитального ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; организовать ремонт и утилизацию средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; выявлять конкретные варианты решения проблем возникающих при ремонте и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; пользоваться современными измерительными и технологическими инструментами
	владеть навыками проектирования технологических процессов капитального ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; приемами ремонта и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; навыками разработки оптимальных решений проблем возникающих при ремонте и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ
ПСК-2.7	знать основные виды и назначение технологической документации по ремонту и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ
	уметь оформлять и использовать по назначению

	технологическую документацию по ремонту и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ
	владеть практическим опытом оформления технологической документации по ремонту и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» составляет 4 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
		ы 10
Аудиторные занятия (всего)	72	72
В том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
Самостоятельная работа	72	72
Курсовая работа	+	+
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы зач.ед.	144 4	144 4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий
очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб зан.	СРС	Всего, час
1	Введение. Исторический обзор и основные задачи курса «Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования»	Введение в курс ремонта и утилизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования. Краткий исторический обзор развития ремонта и утилизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.	2	-	-	4	6
2	Проектирование и реконструкция ремонтных предприятий.	Общие вопросы проектирования. Особенности проектирования отделений основного производства. Вспомогательное производство, обслуживающие хозяйства и	4	18		12	34

		административно-бытовые помещения. Компоновка производственного корпуса.						
3	Основы ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.	Системы технического обслуживания и ремонта машин. Организационные формы капитального ремонта машин. Характеристики вредных процессов, вызывающих потерю работоспособности машин. Виды изнашивания деталей машин. Основные характеристики и закономерности изнашивания деталей машин. Методы оценки износа деталей машин. Некоторые вредные процессы, вызывающие неисправности машин.	4	-	4	6	14	
4	Основы проектирования технологических процессов капитального ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.	Общая схема производственного процесса ремонта машин. Прием в ремонт и наружная мойка машин. Общая последовательность разборки машин. Технология разборки типовых соединений. Технология очистки и мойки деталей, узлов и агрегатов. Дефектация деталей. Способы выявления дефектов деталей. Основы комплектования деталей. Технология сборки машин. Балансировка деталей и узлов машин. Технология обкатки и испытаний агрегатов и машин. Окраска машин и сдача их заказчику.	4	-	-	6	10	
5	Технологические методы ремонта (восстановления) деталей подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.	Классификация методов ремонта (восстановления) деталей подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования. Ремонт деталей методами механической обработки. Применение при ремонте сварки и наплавки. Механизированные способы сварки и наплавки. Металлизация напылением. Электролитические и химические покрытия. Применение при ремонте полимерных материалов. Ремонт деталей методами пластического деформирования. Ремонт деталей паянием. Упрочнение деталей в процессе их ремонта. Электромеханическая обработка. Электроискровая и анодно-механическая обработка.	4	-	4	8	16	
6	Технология ремонта деталей и узлов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств оборудования.	Ремонт валов и осей. Ремонт зубчатых колес. Ремонт муфт. Ремонт подшипников скольжения. Ремонт базовых деталей машин. Ремонт рабочих органов машин. Ремонт элементов топливной аппаратуры. Ремонт элементов электрооборудования. Ремонт деталей и узлов гидравлической и пневматической систем.	4	-	10	8	22	
7	Утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств оборудования.	Нормативно-правовая база обращения с выведенными из эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств оборудования. Процессы и аппараты, используемые при утилизации металлолома. Технологические схемы переработки автомобильных кузовов и автоагрегатов. Утилизация пластмассовых деталей подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств оборудования. Утилизация изношенных автопокрышек и резинотехнических изделий подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств оборудования. Утилизация отработанных моторных масел. Переработка текстильных отходов. Утилизация электролита. Сжигание и захоронение отходов	14	-	-	28	42	

		утилизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств оборудования. Охрана окружающей среды и техника безопасности при утилизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств оборудования.					
Итого			36	18	18	72	144

5.2 Перечень лабораторных работ

№ п/п	Наименование лабораторных работ
1.	Исследование износов коленчатых валов.
2.	Восстановление годности цилиндров ДВС обработкой под ремонтный размер.
3.	Ремонт дизельной топливной аппаратуры.
4.	Ремонт электрооборудования.
5.	Ремонт гидросистем.

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовых работ в 10 семестрах для очной формы обучения.

Примерная тематика курсовой работы: «Расчет технологических параметров завода по ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования»

Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы:

- Расчет и распределение трудоемкости по подразделениям завода
- Расчет численности работающих
- Расчет производственных площадей
- Расчет площадей вспомогательных производств
- Расчет площадей складских, бытовых и конторских помещений
- Расчет цехов и отделений завода

Курсовая работа включает в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ОПК-3	знать основные формы	знает основные формы	Выполнение	Невыполнение

	<p>работы с персоналом организации, принципы и способы управления конфликтами в коллективе; трудовые отношения и внутренние отношения между членами трудового коллектива, основы регулирования конфликтов и трудовых споров; принципы делового общения в коллективе; особенности различных форм организации деятельности сотрудников, организационных структур и механизмов организации командной; основные понятия и определения в сфере своей профессиональной деятельности; формы, методы взаимодействия с участниками производственного процесса и социальными партнерами, руководства коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия и способы их развития; основы командообразования и формирования организационной культуры</p>	<p>работы с персоналом организации, принципы и способы управления конфликтами в коллективе; трудовые отношения и внутренние отношения между членами трудового коллектива, основы регулирования конфликтов и трудовых споров; принципы делового общения в коллективе; особенности различных форм организации деятельности сотрудников, организационных структур и механизмов организации командной; основные понятия и определения в сфере своей профессиональной деятельности; формы, методы взаимодействия с участниками производственного процесса и социальными партнерами, руководства коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия и способы их развития; основы командообразования и формирования организационной культуры</p>	<p>работ в срок, предусмотренных в рабочих программах</p>	<p>работ в срок, предусмотренных в рабочих программах</p>
	<p>уметь формировать кадровую политику организации и укреплять корпоративную культуру; формулировать вопросы по проблемам руководства коллективом; осознанно ставить цели овладения различными видами работ и определять соответствующий результат деятельности; эффективно управлять трудовыми ресурсами; владеть принципами и методологией объективного анализа и регулирования конфликтов; организовывать работу подчиненных; применять полученные в процессе обучения знания для принятия решений (индивидуальных и коллективных) с учетом экономических, социальных, технико-экономических и других факторов в условиях</p>	<p>уметь формировать кадровую политику организации и укреплять корпоративную культуру; формулировать вопросы по проблемам руководства коллективом; осознанно ставить цели овладения различными видами работ и определять соответствующий результат деятельности; эффективно управлять трудовыми ресурсами; владеть принципами и методологией объективного анализа и регулирования конфликтов; организовывать работу подчиненных; применять полученные в процессе обучения знания для принятия решений (индивидуальных и коллективных) с учетом экономических, социальных, технико-экономических и других факторов в условиях</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах</p>

	<p>неопределенности; применять основные понятия и определения в сфере своей профессиональной деятельности; взаимодействовать с участниками производственного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия</p>	<p>неопределенности; применять основные понятия и определения в сфере своей профессиональной деятельности; взаимодействовать с участниками производственного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия</p>		
	<p>владеть навыками самостоятельного разрешения конфликтных ситуаций и регулирования морально-психологического климата в коллективе; навыками анализа конкурентоспособности стратегии организации в области подбора и привлечения персонала; технологиями управления персоналом; обладать умениями и готовностью формировать команды для решения поставленных задач; организовывать работу персонала и оценивать основные показатели его работы; методикой построения организационно-управленческих моделей управления при реализации проекта; способностью управлять подразделениями, группами (командами) сотрудников предприятий и организаций при осуществлении мероприятий, направленных на реализацию стратегии развития образовательной деятельности; инженерной терминологией в области профессиональной деятельности; готовностью взаимодействовать с участниками производственного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия</p>	<p>владеет навыками самостоятельного разрешения конфликтных ситуаций и регулирования морально-психологического климата в коллективе; навыками анализа конкурентоспособности стратегии организации в области подбора и привлечения персонала; технологиями управления персоналом; обладать умениями и готовностью формировать команды для решения поставленных задач; организовывать работу персонала и оценивать основные показатели его работы; методикой построения организационно-управленческих моделей управления при реализации проекта; способностью управлять подразделениями, группами (командами) сотрудников предприятий и организаций при осуществлении мероприятий, направленных на реализацию стратегии развития образовательной деятельности; инженерной терминологией в области профессиональной деятельности; готовностью взаимодействовать с участниками производственного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>
ПК-5	<p>знать основы проектирования и</p>	<p>знает основы проектирования и</p>	<p>Выполнение работ в срок,</p>	<p>Невыполнение работ в срок,</p>

	<p>реконструкции авторемонтных предприятий; основные понятия о ремонте, его месте в системе обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования и его эффективности его выполнении; состав операций технологических процессов, оборудования и оснастку, применяемых при ремонте и утилизации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; современные методы восстановления деталей и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; основные проблемы, возникающие при ремонте и утилизации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p>	<p>реконструкции авторемонтных предприятий; основные понятия о ремонте, его месте в системе обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования и его эффективности его выполнении; состав операций технологических процессов, оборудования и оснастку, применяемых при ремонте и утилизации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; современные методы восстановления деталей и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; основные проблемы, возникающие при ремонте и утилизации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p>	<p>предусмотрены в рабочих программах</p>	<p>предусмотрены в рабочих программах</p>
	<p>уметь идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; выполнять дефектовку деталей и узлов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; разрабатывать и проектировать технологические процессы капитального ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; организовать ремонт и утилизацию наземных транспортно-технологических</p>	<p>умеет идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; выполнять дефектовку деталей и узлов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; разрабатывать и проектировать технологические процессы капитального ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; организовать ремонт и утилизацию наземных транспортно-технологических</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>

	их средств и их технологического оборудования; выявлять конкретные варианты решения проблем возникающих при ремонте и утилизации наземных транспортно-технологическ их средств и их технологического оборудования; пользоваться современными измерительными и технологическими инструментами	их средств и их технологического оборудования; выявлять конкретные варианты решения проблем возникающих при ремонте и утилизации наземных транспортно-технологическ их средств и их технологического оборудования; пользоваться современными измерительными и технологическими инструментами		
	владеть навыками проектирования технологических процессов капитального ремонта наземных транспортно-технологическ их средств и их технологического оборудования; приемами ремонта и утилизации наземных транспортно-технологическ их средств и их технологического оборудования; навыками выявления и оценки дефектов деталей и узлов наземных транспортно-технологическ их средств и их технологического оборудования; навыками разработки оптимальных решений проблем возникающих при ремонте и утилизации наземных транспортно-технологическ их средств и их технологического оборудования	владеет навыками проектирования технологических процессов капитального ремонта наземных транспортно-технологическ их средств и их технологического оборудования; приемами ремонта и утилизации наземных транспортно-технологическ их средств и их технологического оборудования; навыками выявления и оценки дефектов деталей и узлов наземных транспортно-технологическ их средств и их технологического оборудования; навыками разработки оптимальных решений проблем возникающих при ремонте и утилизации наземных транспортно-технологическ их средств и их технологического оборудования	Выполнение работ в срок, предусмотренны й в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренн ый в рабочих программах
ПК-10	знать основные виды и назначение технологической документации по ремонту и утилизации наземных транспортно-технологическ их средств и их технологического оборудования	знает основные виды и назначение технологической документации по ремонту и утилизации наземных транспортно-технологическ их средств и их технологического оборудования	Выполнение работ в срок, предусмотренны й в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренн ый в рабочих программах
	уметь оформлять и использовать по назначению технологическую документацию по ремонту и утилизации наземных транспортно-технологическ их средств и их технологического оборудования	умеет оформлять и использовать по назначению технологическую документацию по ремонту и утилизации наземных транспортно-технологическ их средств и их технологического оборудования	Выполнение работ в срок, предусмотренны й в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренн ый в рабочих программах

	владеть практическим опытом оформления технологической документации по ремонту и утилизации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования с использованием информационных технологий	владеет практическим опытом оформления технологической документации по ремонту и утилизации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования с использованием информационных технологий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПСК-2.4	знать виды и методы ремонта и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; основные проблемы, возникающие при ремонте и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	знает виды и методы ремонта и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; основные проблемы, возникающие при ремонте и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; разрабатывать и проектировать технологические процессы капитального ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; организовать ремонт и утилизацию средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; выявлять конкретные варианты решения проблем возникающих при ремонте и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; пользоваться современными измерительными и технологическими инструментами	умет идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; разрабатывать и проектировать технологические процессы капитального ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; организовать ремонт и утилизацию средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; выявлять конкретные варианты решения проблем возникающих при ремонте и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; пользоваться современными измерительными и технологическими инструментами	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	<p>владеть навыками проектирования технологических процессов капитального ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; приемами ремонта и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; навыками разработки оптимальных решений проблем возникающих при ремонте и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</p>	<p>владеет навыками проектирования технологических процессов капитального ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; приемами ремонта и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; навыками разработки оптимальных решений проблем возникающих при ремонте и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>
ПСК-2.7	<p>знать основные виды и назначение технологической документации по ремонту и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</p>	<p>знает основные виды и назначение технологической документации по ремонту и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>
	<p>уметь оформлять и использовать по назначению технологическую документацию по ремонту и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</p>	<p>умеет оформлять и использовать по назначению технологическую документацию по ремонту и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>
	<p>владеть практическим опытом оформления технологической документации по ремонту и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</p>	<p>владеет практическим опытом оформления технологической документации по ремонту и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 10 семестре для очной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ОПК-3	<p>знать основные формы работы с персоналом организации, принципы и способы управления конфликтами в коллективе; трудовые отношения и внутренние отношения между членами трудового коллектива, основы регулирования конфликтов и трудовых споров; принципы делового общения в коллективе; особенности различных форм организации деятельности сотрудников, организационных структур и механизмов организации командной; основные понятия и определения в сфере своей профессиональной деятельности; формы, методы взаимодействия с участниками производственного процесса и социальными партнерами, руководства коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия и способы их развития; основы командообразования и формирования организационной культуры</p>	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	<p>уметь формировать кадровую политику организации и укреплять корпоративную культуру; формулировать вопросы по проблемам руководства коллективом; осознанно ставить цели овладения различными видами работ и определять соответствующий результат деятельности; эффективно управлять трудовыми ресурсами; владеть принципами и методологией объективного анализа и регулирования конфликтов; организовывать работу подчиненных; применять полученные в процессе обучения знания для принятия решений (индивидуальных и коллективных) с учетом</p>	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	<p>экономических, социальных, технико-экономических и других факторов в условиях неопределенности; применять основные понятия и определения в сфере своей профессиональной деятельности; взаимодействовать с участниками производственного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия</p>			
	<p>владеть навыками самостоятельного разрешения конфликтных ситуаций и регулирования морально-психологического климата в коллективе; навыками анализа конкурентоспособности стратегии организации в области подбора и привлечения персонала; технологиями управления персоналом; обладать умениями и готовностью формировать команды для решения поставленных задач; организовывать работу персонала и оценивать основные показатели его работы; методикой построения организационно-управленческих моделей управления при реализации проекта; способностью управлять подразделениями, группами (командами) сотрудников предприятий и организаций при осуществлении мероприятий, направленных на реализацию стратегии развития образовательной деятельности; инженерной терминологией в области профессиональной деятельности; готовностью взаимодействовать с участниками производственного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные,</p>	<p>Решение прикладных задач в конкретной предметной области</p>	<p>Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач</p>	<p>Задачи не решены</p>

	этноконфессиональные и культурные различия			
ПК-5	<p>знать основы проектирования и реконструкции авторемонтных предприятий; основные понятия о ремонте, его месте в системе обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования и эффективности его выполнении; состав операций технологических процессов, оборудования и оснастку, применяемых при ремонте и утилизации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; современные методы восстановления деталей и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; основные проблемы, возникающие при ремонте и утилизации наземных транспортно-технологических средств их технологического и оборудования</p>	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	<p>уметь идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; выполнять дефектовку деталей и узлов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; разрабатывать и проектировать технологические процессы капитального ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и</p>	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	<p>оборудования; организовать ремонт и утилизацию наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; выявлять конкретные варианты решения проблем возникающих при ремонте и утилизации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; пользоваться современными измерительными и технологическими инструментами</p>			
	<p>владеть навыками проектирования технологических процессов капитального ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; приемами ремонта и утилизации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; навыками выявления и оценки дефектов деталей и узлов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; навыками разработки оптимальных решений проблем возникающих при ремонте и утилизации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p>	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-10	<p>знать основные виды и назначение технологической документации по ремонту и утилизации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p>	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	<p>уметь оформлять и использовать по назначению технологическую документацию по ремонту и утилизации наземных</p>	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	транспортно-технологическ их средств и их технологического оборудования			
	владеть практическим опытом оформления технологической документации по ремонту и утилизации наземных транспортно-технологическ их средств и их технологического оборудования с использованием информационных технологий	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстриро ван верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПСК-2.4	знать виды и методы ремонта и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; основные проблемы, возникающие при ремонте и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; разрабатывать и проектировать технологические процессы капитального ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; организовать ремонт и утилизацию средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; выявлять конкретные варианты решения проблем возникающих при ремонте и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; пользоваться	Решение стандартных практических задач	Продемонстриро ван верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	современными измерительными и технологическими инструментами			
	владеть навыками проектирования технологических процессов капитального ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; приемами ремонта и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; навыками разработки оптимальных решений проблем возникающих при ремонте и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПСК-2.7	знать основные виды и назначение технологической документации по ремонту и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь оформлять и использовать по назначению технологическую документацию по ремонту и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть практическим опытом оформления технологической документации по ремонту и утилизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Управленческий персонал включает:
 - А. вспомогательных рабочих
 - Б. сезонных рабочих
 - В. младший обслуживающий персонал
 - Г. руководителей, специалистов
 - Д. основных рабочих
2. Какой раздел не содержит должностная инструкция:
 - А. «Общие положения»
 - Б. «Основные задачи»
 - В. «Должностные обязанности»
 - Г. «Управленческие полномочия»
 - Д. «Выводы»
3. Совокупность действий людей и орудий труда, необходимых на данном предприятии для производства продукции называется:
 - А. технологическим процессом
 - Б. производственным процессом
 - В. трудовым процессом
 - Г. автоматическим процессом
4. Дефекты, устранение которых технически возможно и экономически целесообразно, называются:
 - А. устранимыми
 - Б. не устранимыми
 - В. явными
 - Г. скрытыми
5. Документ, предназначенный для планирования технического обслуживания (ТО), учета и анализа выполнения ТО и ремонта и корректирования плана ТО по всему составу наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования предприятия, с учетом фактического времени работы и простоев в ремонте:
 - А. ремонтный листок
 - Б. план-график технического обслуживания и ремонта
 - В. план-отчет подвижного состава
 - Г. контрольный талон к ремонтному листку
6. К работам на машинах допускаются лица не моложе:
 - А. 16 лет
 - Б. 21 года
 - В. 18 лет
 - Г. 17 лет
7. Какой вид износа ухудшает состояние гильз и поршневых колец двигателя:

- А. абразивное изнашивание
- Б. пластическая деформация
- В. усталостное изнашивание

8. Как проводится диагностирование:

- А. без снятия с автомобиля агрегатов и узлов
- Б. со снятием с автомобиля агрегатов
- В. с частичной разборкой агрегатов и узлов

9. Документ, который отражает динамику выполнения работ по техническому обслуживанию-2 (ТО-2), регламентным работам и техническому ремонту средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ в течении суток и содержит информацию, необходимую для принятия решений по обеспечению подготовки производства, своевременному и качественному выполнению технического обслуживания и ремонта, а также рациональному использованию производственных ресурсов:

- А. оперативный план диспетчера отдела управления производством
- Б. план-график технического обслуживания и ремонта
- В. план-отчет подвижного состава
- Г. контрольный талон к ремонтному листку

10. При работе на машине машинист обязан иметь при себе:

- А. запасные ключи
- Б. справку о закреплении за ним машины
- В. медицинский лист
- Г. альбом форм

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Должностная инструкция на предприятии разрабатывается с целью:

- А. определение определенных квалификационных требований, обязанностей, прав и ответственности персонала предприятия
- Б. найма рабочих на предприятие
- В. отбора персонала для занятия определенной должности
- Г. согласно действующему законодательству
- Д. достижения стратегических целей предприятия

2. Функции управления персоналом представляют собой:

- А. комплекс направлений и подходов работы в с кадрами, ориентированный на удовлетворение производственных и социальных потребностей предприятия
- Б. комплекс направлений и подходов по повышению эффективности функционирования предприятия
- В. комплекс направлений и подходов по увеличению уставного фонда организации
- Г. комплекс направлений и подходов по совершенствованию стратегии предприятия
- Д. комплекс направлений и мероприятий по снижению себестоимости продукции

3. Размеры детали, при которых она может быть поставлена в машину без ремонта и будет удовлетворительно работать в течение межремонтного периода, называют:

- А. номинальными
- Б. допустимыми
- В. предельными
- Г. критическими

4. Как определяется объем работ при каждом виде ТО:

- А. водителем по результатам осмотра автомобиля
- Б. механиком от условий эксплуатации
- В. нормативным перечнем

5. Документ, который служит для учета всех работ, трудовых и материальных затрат, а также расхода запасных частей и материалов, связанных с ремонтом наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования на участках комплекса ремонтного управления:

- А. ремонтный листок
- Б. план-график технического обслуживания и ремонта
- В. план-отчет подвижного состава
- Г. контрольный талон к ремонтному листку

6. Когда нужно проводить подготовительные работы для нормальной эксплуатации машин в весенне-летний и осенне-зимний период:

- А. за 2 месяца до начала периода
- Б. в начале каждого из этих периодов
- В. машинам не требуется подготовка к сезонам
- Г. в начале каждого месяца

7. В каком состоянии подтягивают головки цилиндров чугунные и алюминиевые:

- А. холодном, холодном
- Б. холодном, горячем
- В. горячем, холодном

8. Какой основной недостаток восстановления деталей сваркой и наплавкой:

- А. низкая производительность
- Б. сложность оборудования
- В. низкая прочность сцепления присадочного материала с деталью
- Г. изменение структуры металла в зоне термического влияния

9. Документ, который является единым специальным документом для учета наличия и движения ремонтного фонда в промежуточном складе, моечно-дефектовочном участке и в комплексе ремонтного управления средствами механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ :

- А. карточка учета движения ремонтного фонда
- Б. план-график технического обслуживания и ремонта
- В. план-отчет подвижного состава

- Г. контрольный талон к ремонтному листку
- 10. Служба главного механика несет непосредственную ответственность и осуществляет контроль за:
 - А. чистоту в гараже
 - Б. чистоту на парковке
 - В. правильность управления машинами
 - Г. качество поступаемых запчастей

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Комплексная оценка работы – это:
 - А. оценка профессиональных знаний и умений с помощью контрольных вопросов
 - Б. определение совокупности оценочных показателей качества, сложности и эффективности работы и сравнение с предыдущими периодами с помощью весовых коэффициентов
 - В. оценка профессиональных знаний, привычек и уровня интеллекта с помощью контрольных вопросов
 - Г. определение профессиональных знаний и привычек с помощью специальных тестов с их дальнейшей расшифровкой
 - Д. оценка профессиональных знаний, привычек и уровня интеллекта с помощью социологических опросов
2. Кадровый потенциал предприятия – это:
 - А. совокупность работающих специалистов, устраивающихся на работу, обучающихся и повышающих квалификацию с отрывом от производства
 - Б. совокупность работающих специалистов
 - В. совокупность устраивающихся на работу
 - Г. совокупность обучающихся и повышающих квалификацию с отрывом от производства
 - Д. совокупность перемещающихся по служебной лестнице
3. Какой недостаток керамических флюсов:
 - А. низкая прочность
 - Б. ограниченность легирования
 - В. плохое формирование наплавленного металла
 - Г. низкие защитные свойства
4. Наиболее вероятная причина отсутствия самовозврата рулевого колеса при выходе автомобиля из поворота:
 - А. повреждение рабочих поверхностей червяка и ролика
 - Б. увеличенные зазоры в зацеплении червяка и ролика
 - В. люфт в шарнирах рулевых тяг
 - Г. повышенный дисбаланс колес
 - Д. отсутствие зазоров в зацеплении червяка и ролика
5. При переводе машинистов с одной модели машины на другую или при освоении машинистом новой машины необходимо ознакомить его с:
 - А. конструктивными особенностями машины
 - Б. документами к машине

- В. рабочим местом
- Г. не надо знакомить ни с чем
- 6. За своевременным и качественным проведением ТО и Р несет непосредственную ответственность:
 - А. служба главного инженера
 - Б. служба главного механика
 - В. служба лучшего водителя
 - Г. директор организации
- 7. Какое преимущество свойственно восстановлению деталей пластическим деформированием:
 - А. технологическая простота
 - Б. неизменность структуры металла
 - В. неизменность физико-механических свойств металла
 - Г. отсутствие внутренних напряжений в металле
- 8. Причина неравномерного усилия на рулевом колесе при повороте:
 - А. увеличенные зазоры в зацеплении червяка и ролика
 - Б. люфт в шарнирах рулевых тяг
 - В. повышенный дисбаланс колес
 - Г. отсутствие зазоров в зацеплении червяка и ролика
 - Д. повреждение рабочих поверхностей червяка и ролика
- 9. Все машины, работающие на предприятиях, должны быть закреплены за:
 - А. машинистом
 - Б. директором
 - В. автослесарем
 - Г. уборщиком
- 10. Где учитываются выполненные плановые ТО и Р машин:
 - А. в журнале по устранению неисправностей машин
 - Б. в журнале учета ТО и Р машин
 - В. в путевом листе
 - Г. в графике ремонта

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Понятие и содержание системы управления персоналом
2. Организационная структура системы управления персоналом: уровни управления, основные функции
3. Схема функциональных взаимосвязей службы управления персоналом с другими структурными подразделениями организации
4. Принципы, определяющие направления развития системы управления персоналом
5. Персонал управления в организации: состав, задачи, структура
6. Сущность и тенденции развития современных методов управления человеческими ресурсами
7. Структура кадровой работы в организации: кадровая стратегия, тактика, их составляющие
8. Методы обеспечения работы службы по развитию персонала, ее роль в

системе управления организацией

9. Требования и особенности трудовых отношений персонала
10. «Персонал» и «человеческие ресурсы»: определение понятий, основные признаки
11. Планирование персонала: характеристика понятия и содержание деятельности
12. Основные этапы планирования персонала
13. Основные формы разработки требований к должности (должностная инструкция, модель рабочего места, профиль должности, профессиограмма)
14. Определение (расчет) численности персонала: основные направления
15. Источники привлечения персонала в организацию
16. Перспективы развития авторемонтного производства
17. Пути совершенствования технологии авторемонтного производства
18. Структура АРП, общая характеристика его подразделений
19. Трение. Виды трения
20. Виды и методы ремонта
21. Производственный процесс и его элементы
22. Методы ремонта наземных транспортно-технологических средств
23. Основные положения теорий: старения, надежности, трения и изнашивания машин
24. Классификация видов трения, их закономерности
25. Предельные и допустимые износы
26. Общая схема производственного процесса ремонта и утилизации машин
27. Единые технические требования на сдачу автомобилей и агрегатов в капитальный ремонт
28. Организация рабочего места по приемке автомобилей в капитальный ремонт
29. Виды и характер загрязнений. Требования к чистоте поверхности деталей наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
30. Окраска машин и сдача их заказчику
31. Восстановление посадок изменением размеров деталей
32. Классификация процессов металлизации
33. Технологический процесс металлизации
34. Восстановление деталей химическими покрытиями
35. Общие сведения о пластической деформации
36. Способы нанесения полимерных покрытий
37. Сборка и выдача отремонтированного двигателя заказчику
38. Ремонт системы охлаждения и смазочной системы
39. Ремонт аккумуляторных батарей
40. Ремонт деталей и сборочных единиц трансмиссии
41. Ремонт гидравлических систем
42. Классификация отходов
43. Многотоннажные промышленные отходы: состав, направления утилизации

44. Переработка отходов горнодобывающей промышленности (отходы углеобогащения, вскрышные и попутноизвлекаемые породы), черной металлургии и тепловых электростанций
45. Переработка отходов производств материалов на основе резины
46. Утилизация и переработка отходов растительного сырья
47. Экологически безопасное размещение не утилизируемых промышленных отходов: площадки временного хранения, накопление промышленных отходов, транспортировка, размещение полигонов
48. Накопление, состав и свойства твердых бытовых отходов. Технология сбора и эвакуации
49. Полигоны для складирования твердых бытовых отходов: выбор участка, устройство, эксплуатация полигонов и рекультивация закрытых полигонов
50. Биологические методы обезвреживания и переработки твердых бытовых отходов
51. Техническая документация на прием наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования в капитальный ремонт
52. Технологическая инструкция
53. Карта эскизов
54. Карта технологического процесса
55. Операционная карта
56. Техничко-нормировочная карта
57. Карта технических условий на сборку
58. Руководство по капитальному ремонту
59. Нормы расхода запасных частей
60. Акт на приемку его из ремонта
61. Ведомость дефектов
62. Смета на ремонт оборудования
63. Акт о переносе календарного срока планового ремонта
64. Аварийный акт
65. Акт о ликвидации основных средств
66. Основы организации производственного процесса на АРП.
67. Основы организации рабочих мест
68. Сущность системы ППР
69. изнашивание. Виды изнашивания
70. Технологический процесс и его элементы
71. Сущность и эффективность капитального ремонта
72. Ремонтный цикл
73. Классификация видов изнашивания, их закономерности
74. Прием и сдача машины в ремонт
75. Наружная очистка и мойка машин
76. Общая последовательность разборки машин при ремонте
77. Способы организации разборочных работ, их сравнение
78. Классификация способов мойки и очистки и узлов
79. Виды и характер загрязнений. Требования к чистоте поверхности деталей

средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ

80. Технология обкатки и испытаний агрегатов и машин

81. Ручная электродуговая сварка и наплавка

82. Автоматическая и полуавтоматическая наплавка

83. Оборудование, применяемое при восстановлении деталей металлизацией

84. Восстановление деталей электролитическими покрытиями

85. Технологические приемы восстановления деталей пластическим деформированием

86. Склеивание и заделка трещин в деталях

87. Организация и технология ремонта двигателей

88. Ремонт элементов топливной аппаратуры

89. Ремонт элементов электрооборудования

90. Ремонт деталей ходовой части автомобилей

91. Ремонт металлоконструкций

92. Направление совершенствования нормативно-правовой базы России в области обращения с утилизируемыми автомобилями

93. Твердые промышленные отходы и источники их образования

94. Пути ликвидации и предотвращения образования отвалов многотоннажных твердых промышленных отходов (рекультивация, закладка выработанных пространств, геотехнология)

95. Отходы нефтепереработки, нефтехимии и процессов газификации топлив: виды отходов и их переработка

96. Переработка отходов производств пластических масс и изделий на их основе

97. Определение класса опасности отходов: классификация по классам опасности, принципы расчетного метода определения класса опасности

98. Назначение и устройство полигонов для не утилизируемых промышленных отходов. Захоронение и обезвреживание отходов на полигонах. Эксплуатация полигонов

99. Термические методы переработки твердых бытовых отходов. Состав и очистка отходящих газов мусоросжигательных заводов

100. Классификация и состав сточных вод, виды загрязнений. Пути снижения количества загрязненных сточных вод

101. Техническая документация на прием средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ в капитальный ремонт

102. Маршрутная карта

103. Карта типового (группового) технологического процесса

104. Карта типовой (групповой) операции

105. Руководство по среднему ремонту

106. Общие технические условия на капитальный ремонт

107. Чертежи ремонтные

108. Нормы расхода материалов

109. Годовой и месячные графики планово-предупредительного ремонта

- 110. Акт на сдачу оборудования в ремонт
- 111. Карта технологической информации
- 112. Комплектовочная карта
- 113. Наряд-допуск на проведение ремонтных работ
- 114. Наряд-допуск на выполнение газоопасных работ
- 115. Спецификация быстроизнашивающихся деталей

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет может проводиться по итогам текущего контроля успеваемости путем организации специального опроса, проводимого в устной и (или) письменной форме.

1. Оценка «Не зачтено» ставится в случае, если:

- Студент демонстрирует небольшое понимание вопросов и заданий.

Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены.

- Студент демонстрирует непонимание вопросов и заданий.

- У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.

2. Оценка «Зачтено» ставится в случае, если:

- Студент демонстрирует полное понимание вопросов и заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

- Студент демонстрирует значительное понимание вопросов и заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

- Студент демонстрирует частичное понимание вопросов и заданий.

Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.

При проведении зачета допускается замена части теоретических вопросов практическими заданиями в виде тест-вопросов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение. Исторический обзор и основные задачи курса «Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования»	ОПК-3, ПК-5, ПК- 10, ПСК-2.4, ПСК- 2.7	Тест, требования к курсовой работе, защита лабораторных работ, зачет
2	Проектирование и реконструкция ремонтных предприятий.	ОПК-3, ПК-5, ПК- 10, ПСК-2.4, ПСК- 2.7	Тест, требования к курсовой работе, защита лабораторных работ, зачет
3	Основы ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.	ОПК-3, ПК-5, ПК- 10, ПСК-2.4, ПСК- 2.7	Тест, требования к курсовой работе, защита лабораторных работ, зачет

4	Основы проектирования технологических процессов капитального подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.	ОПК-3, ПК-5, ПК- 10, ПСК-2.4, ПСК- 2.7	Тест, требования к курсовой работе, защита лабораторных работ, зачет
5	Технологические методы ремонта (восстановления) подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.	ОПК-3, ПК-5, ПК- 10, ПСК-2.4, ПСК- 2.7	Тест, требования к курсовой работе, защита лабораторных работ, зачет
6	Технология ремонта деталей и узлов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств оборудования.	ОПК-3, ПК-5, ПК- 10, ПСК-2.4, ПСК- 2.7	Тест, требования к курсовой работе, защита лабораторных работ, зачет
7	Утилизация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств оборудования.	ОПК-3, ПК-5, ПК- 10, ПСК-2.4, ПСК- 2.7	Тест, требования к курсовой работе, защита лабораторных работ, зачет

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Тайц, Владимир Григорьевич.

Ремонт подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин

[Текст] : учебное пособие : допущено УМО. - Москва : Академия, 2007 (Тверь : ОАО "Тверской полиграф. комбинат", 2006). - 331 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт). - ISBN 978-5-7695-2937-5 : 495-00.

2. Масуев, Масу Аскандарович.

Проектирование предприятий автомобильного транспорта [Текст] : учебное пособие : допущено УМО. - Москва : Академия, 2007 (Саратов : ОАО "Саратов. полиграф. комбинат", 2007). - 219 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт). - Библиогр.: с. 216-217. - ISBN 978-5-7695-2871-2 : 130-00.

3. Шатерников, В. С.

Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их составных частей : Учебное пособие / Шатерников В. С. - Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012. - 387 с.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/28407.html>

4. Проектирование предприятий технического сервиса [Электронный ресурс] / Кравченко И. Н., Коломейченко А. В., Чепурин А. В., Корнеев В. М., Семешин А.Л., Корнев В.Н., Титов Н.В., Логачев В.Н. - 1-е изд. - : Лань, 2015. - 352 с. - Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8114-1814-5.

URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56166

5. Утилизация и переработка твёрдых бытовых отходов [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.В. Макеев; И.В. Шашков; М.В. Соколов; А.С. Клинков; П.С. Беляев; В.Г. Однолько. - Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. - 188 с. - ISBN 978-5-8265-1424-5.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/63916.html>

6. Клинков, А.С.

Утилизация и вторичная переработка полимерных материалов [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Соколов; П.С. Беляев; А.С. Клинков. - Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. - 81 с.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/64608.html>

7. Мелконян, Р. Г.

Утилизация опасных отходов. Технология использования и утилизации опасных отходов [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Р. Г. Мелконян. - Утилизация опасных отходов. Технология использования и утилизации опасных отходов ; 2021-03-01. - Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. - 105 с. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 01.03.2021 (автопродлонгация). - ISBN 978-5-906953-06-3.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/78531.html>

8. Барановская, С. М.

Технологическая документация в учебно-методическом комплексе: методические рекомендации для инженерно-педагогических работников профессионального образования : методическое пособие / С.М. Барановская, Т.И. Фещенко. - 7-е изд., стер. - Минск : РИПО, 2015. - 44 с. : ил. - ISBN

978-985-503-512-2.

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485786>

9. Шамаев, Иван Алексеевич.

Технология машиностроения, производство и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин [Текст] : лабораторный практикум : учебное пособие : рекомендовано ВГАСУ / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2007 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2007). - 111 с. - 24-76.

10. 257-2020

Техника и технологии наземного транспорта [Электронный ресурс] : методические указания к подготовке курсовых проектов и работ УГСН 23.00.00 для студентов всех специальностей и форм обучения (бакалавриат, специалитет, магистратура) / сост. : В. А. Жулай, В. Л. Тюнин, Н. М. Волков, Д. Н. Дегтев, А. Н. Щиенко. - Воронеж : Воронежский государственный технический университет, 2020.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Лицензионное ПО:

Операционная система Windows

Microsoft Office 2013/2007

ПО "Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ""

Модуль "Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет "Антиплагиат-интернет""

Компас-3D Viewer

Система трехмерного моделирования Kompas 3D v14

7zip

Google Chrome

MozillaFirefox

Adobe Flash Player NPAPI

ABBYY FineReader 9.0

Photoshop Extended CS6 13.0 MLP

Acrobat Professional 11.0 MLP

CorelDRAW Graphics Suite X6

Skype

Moodle

Ресурс информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

<http://www.edu.ru/>

Образовательный портал ВГТУ

Информационная справочная система:

<http://window.edu.ru>

<https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных:

Агентство автомобильного транспорта

Адрес ресурса: <https://rosavtotransport.ru/ru/>

Федеральный портал «Инженерное образование»

Адрес ресурса: <http://window.edu.ru/resource/278/45278>

Министерство транспорта Российской Федерации

Адрес ресурса: <https://www.mintrans.ru/>

NormaCS

Адрес ресурса: <http://www.normacs.ru/>

База данных zbMath

Адрес ресурса: <https://zbmath.org/>

Открытые архивы журналов издательства «Машиностроение»

Адрес ресурса: <http://www.mashin.ru/eshop/journals/>

Грузовой и общественный транспорт Российской Федерации

Адрес ресурса: <http://transport.ru/>

Журнал Наука и техника транспорта

<http://ntt.rgotups.ru/>

Министерство транспорта РФ

<https://mintrans.gov.ru/>

Библиотека Российской открытой академии транспорта

<http://transport.ru/>

**9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Для обеспечения лекционных занятий мультимедийной техникой используются ноутбук ASUS, компьютерный проектор, переносной проекционный экран.

Для обеспечения практических занятий и курсового проектирования используются компьютеры (9 шт.) на базе Pentium-630 с универсальным программным обеспечением, плоттер, принтер (ауд. 1223).

При проведении лабораторных занятий используется следующее учебно-лабораторное оборудование:

Стенд СДТА-1 (дизель)

Прибор КП-1609А

Прибор КИ-1086

Стенд СИ-968 (электрика)

Стенд КИ -1774 (гидравлика)

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» читаются лекции, проводятся практические занятия и лабораторные работы, выполняется курсовая работа.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета ремонтных предприятий. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Методика выполнения курсовой работы изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсовой работы должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсовой работы, защитой курсовой работы.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной

	<p>литературой, а также проработка конспектов лекций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
<p>Подготовка к промежуточной аттестации</p>	<p>Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.</p>

Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8.1 в части используемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	30.08.2018	
2	Актуализирован раздел 8.1 в части используемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2019	
3	Актуализирован раздел 8.1 в части используемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	
4	Актуализирован раздел 8.1 в части используемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2021	