МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИТМА
_____ В.В. Федоров
«____»_____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) 01 Автомобили и автомобильное хозяйство

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная,заочная

Кемерово 2024 г.

Рабочую программу составил:
Доцент кафедры ЭА Н.А. Андреева

Рабочая программа обсуждена
на заседании кафедры эксплуатации автомобилей

Протокол № _____ от _____

Зав. кафедрой эксплуатации автомобилей _____ А.В. Кудреватых

подпись ФИО

Согласовано учебно-методической комиссией
по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № _____ от _____

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов _____ А.В. Кудреватых

подпись ФИО

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

профессиональных компетенций:

ПК-2 - Владеть способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а так же осуществлять измерение и проверку параметров технического состояния транспортных средств

ПК-6 - Владеть способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра

ПК-7 - Владеть способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Разрабатывает и использует графическую техническую документацию при реализации технологических процессов с использованием технологического оборудования при проведении технического осмотра, обслуживания и ремонта транс-портных средств

Разрабатывает

- -технологии и при-меняет формы ор-ганизации произ-водства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудо-вания, а так же осуществление из-мерение и проверку параметров техни-ческого состояния транспортных средств;

-

-

Применяяет техно-логии и формы ор-ганизации произ-водства и ремонта транспортных и транспортно-техноло-гических машин и оборудо-вания при реализа-ции технологиче-ского процесса эксплуатации

- ТиТТМиО.

-

Результаты обучения по дисциплине:

Виды графической технической документации при реализации технологических процессов с использованием технологического оборудования при проведеии технического осмотра, обслуживания и ремонта транс-портных средств

технологии и формы организации производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а так же способы измерения и проверки параметров технического состояния транспортных средств

технологии и формы организации производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при реализации технологического изготовления и ремонта

Разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологических процессов с использованием технологического оборудования при проведении технического осмотра, обслуживания и ремонта транс-портных средств

освоить технологии и формы организации производства и ремонта транспортных и транс-портно-технологических машин и оборудования при реализации технологического процесса про-ведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра

освоить технологии и формы организации производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при реализации технологического процесса производства и ремонта

. Способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологических процессов с использованием технологического оборудования при проведении технического осмотра, обслуживания и ремонта транспортных средств

способностью к освоению технологий и форм организации производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а так же осуществлять измерение и проверку па-раметров технического состояния транспортных средств

способностью к освоению технологий и форм организации производства и ремонта транс-

портных и транспортно-технологических машин и оборудования при реализации технологического процесса произ-водства и ремонта

2 Место дисциплины "Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Автомобили, Детали машин, Начертательная геометрия и инженерная графика, Основы теории надежности и диагностики, Силовые агрегаты, Теоретическая механика, Теория машин и механизмов, Материаловедение и теория конструкционных материалов.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

3 Объем дисциплины "Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины "Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования" составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма обучения	**Количество часов**		
	ОФ	**ЗФ**	**ОЗФ**
Курс 3/Семестр 5			
Всего часов	180	180	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции	32	10	
Лабораторные занятия	16	8	
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа	96	153	
Форма промежуточной аттестации	экзамен /36	экзамен /9	

4 Содержание дисциплины "Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования", структурированное по разделам (темам)

4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Понятие о ремонте, его место в системе обеспечения работоспособности автомобилей	0,5		
Раздел 1. ***Основы технологии производства автомобилей и их составных частей***			
1.1 Изделие и его составные части. Производственный и технологический процессы. Элементы технологического процесса	1,0	0,5	
1.2 Типы автомобилестроительных производств	1,0		

1.3 Методы получения заготовок	0,5		
1.4 Точность механической обработки. Технологические методы обеспечения точности. Систематические и случайные погрешности. Факторы, влияющие на точность обработки	1,0		
1.5 Качество поверхности деталей машин. Влияние качества поверхности на эксплуатационные характеристики автомобиля. Обеспечение качества поверхности технологическими методами	0,5		
1.6 Базирование деталей при обработке на станке и сборке изделия. Базирование призматических, цилиндрических и конических деталей	1.0	0,5	
1.7 Проектирование технологических процессов изготовления деталей. Классификация технологических процессов. Исходная информация для разработки технологических процессов. Основные этапы разработки технологических процессов	1,0	0,5	
1.8 Припуски на механическую обработку. Методы определения припусков. Назначение режимов обработки. Техническое нормирование технологических операций	1,0	1,0	
1.9 Особенности проектирования типовых и групповых технологических процессов. Проектирование технологических процессов для станков с программным управлением	1,0	0,5	
Раздел 2. ***Технология ремонта автомобилей и их составных частей***			
2.1 Автомобиль как объект ремонта. Характеристика объекта ремонта. Параметры надежности: безотказность, долговечность, ремонтопригодность, сохраняемость. Классификация дефектов деталей и их краткая характеристика. Процессы старения автомобилей и составных частей. Предельное состояние автомобиля	1,0	0,5	
2.2 Производственный процесс ремонта автомобилей и его составных частей. Методы ремонта автомобилей. Принципы организации ремонта автомобилей и их составных частей. Особенности технологии ремонта автомобилей. Схемы технологических процессов ремонта автомобилей. Прием автомобилей и их составных частей в ремонт	1,0		
2.3 Технологии и оборудование, применяемые при ремонте автомобилей и их составных частей. Разборочные и очистные процессы и их роль в обеспечении высокого качества и эффективности ремонта. Классификация моечных и очистных операций на различных этапах выполнения разборочных работ. Обезжиривание деталей. Способы очистки деталей от нагара, накипи, лаковых отложений, коррозии и др. загрязнений. Оборудование, применяемое для выполнения разборочных и моечно-очистных работ	2,0	1,0	
2.4 Сущность процесса и значение дефектации деталей при оценке их технического состояния. Методы неразрушающего контроля. Сортировка деталей по группам годности и маршрутам ремонта. Оборудование для дефектации деталей	2,0	0,5	
2.5 Классификация способов ремонта. Технология и оборудование для восстановления деталей механической обработкой (под ремонтные размеры и дополнительными ремонтными деталями)	2,0	1,0	
2.6 Технология и оборудование для восстановления деталей пластическим деформированием (правкой и методами пластического перераспределения материала	2,0	0,5	

2.7 Общие вопросы сварки и наплавки. Технология и оборудование для электродуговой, газовой сварки, сварки и наплавки в среде защитных газов, вибродуговой наплавки и автоматической наплавки под слоем флюса. Особенности восстановления сваркой деталей из чугуна и алюминиевых сплавов	4,0	1,0	
2.8 Восстановление деталей металлизацией. Технология и оборудование для плазменной металлизации	1,5	0,5	
2.9 Восстановление деталей гальваническими покрытиями (хромирование и осталивание)	3,0	1,0	
2.10 Восстановление деталей полимерными композициями и каменной пастой	1,0	0,5	
2.11 Применение пайки при ремонте автомобиля	0,5		
2.12 Разработка маршрутов ремонта деталей автомобиля и выбор рационального способа восстановления	0,5		
2.13 Основы технологии сборки автомобиля и его составных частей. Оборудование и механизированный инструмент для выполнения сборочных операций. Технологическая схема сборки. Разработка технологического процесса сборки	2,0	0,5	
2.14 Испытание автомобилей и их составных частей после ремонта	0,5		
2.15 Формы организации производства в различных условиях хозяйствования	0,5		
Итого	***32***	***10***	

4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Разработка технологического процесса изготовления вала	2,0	1,0	
- Расчет припусков на обработку. Расчет режимов резания	4,0	1,5	
- Расчет технических норм времени	2,0	0,5	
2. Комплектование поршней и гильз цилиндров двигателей на размерные группы	2,0	1,0	
3. .Комплектование кривошипно-шатунного механизма на размерные группы (поршень-поршневой палец-шатун)	2,0		
4. Дефектация гильз цилиндров	4,0	2,0	
5. Дефектация коленчатого вала	4,0	1,0	
6. Дефектация распределительного вала	4,0	1,0	
Итого	***24***	***8***	

4.3 Практические (семинарские) занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ

4.4 Самостоятельная работа студента и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Изучение теоретического материала	36	93	
2. Подготовка отчетов к выполнению лабораторных работ	30	60	
3. Подготовка к текущему контролю	30		
4. Подготовка к промкжуточной аттестации	36	9	

Итого
132 162

4.5 Курсовое проектирование

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования"

5.1 Паспорт фонда оценочных средств

Форма(ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень

Письменный опрос по контрольным вопросам (текущий контроль №1, №2, №3, №4), подготовка и защита отчетов по лабораторным работам, и т.п. в соответствии с рабочей программой	ПК-2	Разрабатывает -технологии и применяет формы организации производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а так же осуществление измерение и проверку параметров технического состояния транспортных средств;	**Знать** технологии и формы организации производства и ремонта транспортных и транспортно-техноло-гических машин и оборудования, а так же способы измерения и проверки параметров технического состояния транспортных средств **Уметь** освоить технологии и формы организации производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра **Владеть** способностью к освоению технологий и форм организации производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а так же осуществлять измерение и проверку параметров технического состояния транспортных средств	
	ПК-6	**Разрабатывает и использует графическую техническую документацию при реализации технологических процессов с использованием технологического оборудования при проведении технического осмотра, обслуживания и ремонта транспортных средств**	**Знать** **Виды графической технической документации при реализации технологических процессов с использованием технологического оборудования при проведении технического осмотра, обслуживания и ремонта транспортных средств** **Уметь** **Разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологических процессов с использованием технологического оборудования при проведении технического осмотра, обслуживания и ремонта транспортных средств** **Владеть** **. Способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологических процессов с использованием технологического оборудования при проведении технического осмотра, обслуживания и ремонта транспортных средств**	Высокий или средний
	ПК-7	Применяет технологии и формы организации производства и ремонта транспортных и транспортно-техноло-гических машин и оборудования при реализации технологического процесса эксплуатации ТиТТМиО.	**Знать** технологии и формы организации производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при реализации технологического изготовления и ремонта **Уметь** освоить технологии и формы организации производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при реализации технологического процесса производства и ремонта **Владеть** способностью к освоению технологий и форм организации производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при реализации технологического процесса производства и ремонта	

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

5.2.1.Оценочные средства при текущей аттестации

Текущий контроль по дисциплине заключается в письменном опросе обучающихся по контрольным вопросам и защите отчетов по лабораторным работам.

На *письменном опросе* по темам лекций обучающимся будут заданы 5 вопросов, на которые они должен дать ответы. Например:

1. Что называется изделием?
2. Дайте определение производственного процесса.
3. Что такое программа выпуска продукции.
4. Охарактеризуйте серийное производство.
5. Базирование короткой цилиндрической детали.

Критерии оценивания:

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на пять вопросов;
- 80–99 баллов – при правильном и полном ответе на четыре вопроса и правильном, но не полном ответе на один другой вопрос;
- 60–79 баллов - при правильном и неполном ответе на три вопроса или правильном, но не полном ответе на два других вопроса;
- 40–59 баллов – при правильном полном ответе только на два вопроса;
- 20-39 - неполные и неправильные ответы на вопросы;
- 0–19 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-19	20-39	40-59	60-79	80-99	100
Шкала оценивания	незачет	незачет	незачет	зачет	зачет	зачет

Защита отчетов по лабораторным работам.

Оценочными средствами для текущего контроля по защите отчетов являются контрольные вопросы к лабораторным работам. При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно задано три вопроса, на которые они должны дать ответы. Например:

1.Чем регламентируется точность на рабочем чертеже детали?
2. Охарактеризуйте единичный тип производства.
3. Назовите элнменты режимов резания.

Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на все вопросы;
-60 - 99 баллов - при правильном ответе на два вопроса и неполном ответе на третий вопрос;
- 0 - 59 баллов - при правильном, но неполном ответе на все три вопросы, либо ошибочных ответах, либо отсутствии ответов на вопросы.

Количество баллов	0 - 59	60 - 99	100
Количество баллов	незачет	зачет	зачет

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является экзамен, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций являются оформленные и зачтенные отчеты по лабораторным работам,

ответы на вопросы во время опроса по темам лекций, экзаменационные вопросы.

Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимся материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

На экзамене обучающийся отвечает на билет, в котором содержится 2 вопроса (по одному из каждого раздела). Оценка за экзамен выставляется с учетом отчетов по



1631567396

лабораторным работам и ответа на вопросы.

Критерии оценивания:

Баллы (рейтинговой оценки)	**Оценка экзамена** (стандартная)	**Требования к знаниям в соответствии с ПК-2; ПК-6, ПК-7**
85…100	«отлично»	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний. видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
80…85	«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
65…80	«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
менее 65	«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Вопросы по дисциплине «Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» к экзамену (очная и заочная формы обучения)

1. Изделие и его составные части.
2. Производственный и технологический процессы.
3. Элементы технологического процесса.
4. Типы автомобилестроительных производств.
5. Методы получения заготовок.
6. Точность механической обработки.
7. Технологические методы обеспечения точности.
8. Систематические и случайные погрешности.
9. Факторы, влияющие на точность обработки
10. Качество поверхности деталей машин.
11. Влияние качества поверхности на эксплуатационные характеристики автомобиля.
12. Обеспечение качества поверхности технологическими методами.
13. Базирование деталей при обработке на станке и сборке изделия.
14. Базирование призматических, цилиндрических и конических деталей.
15. Проектирование технологических процессов изготовления деталей.
16. Классификация технологических процессов.
17. Исходная информация для разработки технологических процессов.
18. Основные этапы разработки технологических процессов.
19. Припуски на механическую обработку.
20. Методы определения припусков.
21. Назначение режимов обработки.
22. Техническое нормирование технологических операций.

23. Особенности проектирования типовых и групповых технологических процессов.
24. Проектирование технологических процессов для станков с программным управлением.
25. Характеристика объекта ремонта.
26. Параметры надежности: безотказность, долговечность, ремонтопригодность, сохраняемость.
27. Классификация дефектов деталей и их краткая характеристика. Процессы старения автомобилей и составных частей.
28. Предельное состояние автомобиля.
29. Производственный процесс ремонта автомобилей и его составных частей.
30. Методы ремонта автомобилей. Принципы организации ремонта автомобилей и их составных частей.
31. Особенности технологии ремонта автомобилей.
32. Схемы технологических процессов ремонта автомобилей.
33. Прием автомобилей и их составных частей в ремонт.
34. Технологии и оборудование, применяемые при ремонте автомобилей и их составных частей.
35. Разборочные и очистные процессы и их роль в обеспечении высокого качества и эффективности ремонта.
36. Классификация моечных и очистных операций на различных этапах выполнения разборочных работ.
37. Обезжиривание деталей.
38. Способы очистки деталей от нагара, накипи, лаковых отложений, коррозии и др. загрязнений.
39. Оборудование, применяемое для выполнения разборочных и моечно-очистных работ.
40. Сущность процесса и значение дефектации деталей при оценке их технического состояния.
41. Методы неразрушающего контроля.
42. Сортировка деталей по группам годности и маршрутам ремонта.
43. Классификация способов ремонта.
44. Технология и оборудование для восстановления деталей механической обработкой (под ремонтные размеры и дополнительными ремонтными деталями).
45. Общие вопросы сварки и наплавки.
46. Технология и оборудование для электродуговой, газовой сварки, сварки и наплавки в среде защитных газов, вибродуговой наплавки и автоматической наплавки под слоем флюса.
47. Особенности восстановления сваркой деталей из чугуна и алюминиевых сплавов.
48. Восстановление деталей металлизацией. Технология и оборудование для плазменной металлизации.
49. Восстановление деталей гальваническими покрытиями (хромирование и осталивание).
50. Восстановление деталей полимерными композициями и каменной
51. Применение пайки при ремонте автомобиля.
52. Разработка маршрутов ремонта деталей автомобиля и выбор рационального способа восстановления.
53. Основы технологии сборки автомобиля и его составных частей.
54. Оборудование и механизированный инструмент для выполнения сборочных операций.
55. Технологическая схема сборки. Разработка технологического роцессса сборки.
56. Испытание автомобилей и их составных частей после ремонта.
57. Испытание автомобилей и их составных частей после ремонта.
58. Формы организации производства в различных условиях хозяйствования

5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Письменное задание при проведении **текущего контроля** выполняется непосредственно в учебной аудитории на пятой, девятой, тринадцатой и семнадцатой неделях.
При проведении текущего контроля по темам на занятии обучающиеся убирают все личные вещи с учебной мебели, достают листок чистой бумаги и ручку. На листке бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество, номер группы и дата проведения опроса. Далее преподаватель задает два вопроса, которые могут быть, как записаны на листке бумаги, так и нет. В течение 0,5 часа обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы. Инструктаж, предшествующий выполнению задания, не входит в указанное время. По истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю

на проверку. В ходе выполнения задания обучающиеся могут делать черновые записи. Черновые записи при проверке не рассматриваются. Проверка правильности выполнения заданий производится научно-педагогическим работником вне аудитории. Общий балл сообщается обучающемуся на следующем занятии. В ходе выполнения письменного задания использование дополнительной методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации не допускается. Если обучающийся воспользовался любой печатной или рукописной продукцией, а также любыми техническими средствами, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется 0 баллов.

При проведении текущего контроля **по лабораторным работам** обучающиеся представляют отчет по лабораторной работе преподавателю. Преподаватель анализирует содержание отчетов, после чего оценивает достигнутый результат.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» проводится в соответствии с ООП и является обязательной.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» проводится в соответствии с учебным планом в виде экзамена.

Обучающийся допускается к экзамену по дисциплине в случае выполнения им рабочей программы дисциплины: выполненных и защищенных лабораторных работ. При наличии учебной задолженности обучающийся отрабатывает пропущенные занятия в форме, предложенной научно-педагогическим работником.

Экзамен принимает лектор. Экзамен проводится в письменной форме по билетам. Экзаменатору предоставляется право беседовать со студентом для уточнения письменного ответа. При проведении экзамена не допускается использование дополнительной методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации. Количество вопросов в экзаменационном билете – 2 (по одному из каждого раздела). Время письменного ответа на билет не более 1,0 академического часа.

6 Учебно-методическое обеспечение

6.1 Основная литература

1. Андреева, Н. А. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования : учебное пособие для направления бакалавриата 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" / Н. А. Андреева ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2020. – 1 файл (2,2 Мб). – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91782&type=utchposob:common. – Текст : непосредственный + электронный.

2. Безъязычный, В. Ф. Основы технологии машиностроения : учебник / В. Ф. Безъязычный. — 3-е изд., исправл. — Москва : Машиностроение, 2020. — 568 с. — ISBN 978-5-907104-27-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151069 (дата обращения: 11.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Дополнительная литература

1. Ремонт автомобилей. Ремонт кузова автомобилей и автобусов. Ремонт рам : учебное пособие для самостоятельной работы студентов инженерных специальностей / Н. А. Андреева, А. С. Березин, В. П. Андреев, В. Н. Агафонов. – Кемерово : Кузбассвузиздат, 2002. – 127 с. – Текст : непосредственный.

2. Синельников, А. Ф. Основы технологии производства и ремонт автомобилей : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомоб. хоз-во" направления подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и трансп. оборудование" / А. Ф. Синельников. – Москва : Академия, 2011. – 320 с. – (Высшее профессиональное образование : Транспорт). – Текст : непосредственный.

3. Коротков, В. А. Ремонтная сварка и наплавка : учебно-методическое пособие : [16+] / В. А. Коротков. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 57 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=223467 (дата обращения: 26.03.2024). – ISBN 978-5-4458-5887-4. – DOI 10.23681/223467. – Текст : электронный.

4. Хренов, К. К. Сварка, резка и пайка металлов : практическое пособие : [16+] / К. К. Хренов ; ред. А. Я. Самохвалов. – Киев ; Москва : Государственное научно-техническое издательство машиностроительной литературы, 1952. – 456 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:

https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230239 (дата обращения: 27.03.2024). – Библиогр.: с. 383. – ISBN 978-5-4458-6922-1. – Текст : электронный.

6.3 Методическая литература

1. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования : методические указания к лабораторным работам для обучающихся направления 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" очной формы обучения / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра эксплуатации автомобилей ; составитель Н. А. Андреева. – Кемерово : КузГТУ, 2019. – 72 с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=5127 (дата обращения: 11.05.2021). – Текст : электронный.

2. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования : методические указания к самостоятельной работе для обучающихся направления подготовки 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", профиль 01 "Автомобили и автомобильное хозяйство", очной формы обучения / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра эксплуатации автомобилей ; составитель Н. А. Андреева. – Кемерово : КузГТУ, 2019. – 14 с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=9702 (дата обращения: 11.05.2021). – Текст : электронный.

3. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования : методические указания к самостоятельной работе для обучающихся направления подготовки 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" заочной формы обучения / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра эксплуатации автомобилей ; составитель Н. А. Андреева. – Кемерово : КузГТУ, 2019. – 16 с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=9701 (дата обращения: 11.05.2021). – Текст : электронный.

6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» http://biblioclub.ru/
2. Электронная библиотечная система «Лань» http://e.lanbook.com
3. Электронная библиотека КузГТУ https://library.kuzstu.ru/index.php/punkt-2/podrazdel-21
4. Электронная библиотека Новосибирского государственного технического университета https://clck.ru/UoXpv
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp?
6. Национальная электронная библиотека https://rusneb.ru/
7. База данных Scopus https://www.scopus.com/search/form.uri

6.5 Периодические издания

1. Автоматическая сварка : международный научно-технический и производственный журнал
2. Автомобильная промышленность : научно-технический журнал https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7656
3. Вестник Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ) : научный журнал
4. За рулем : журнал
5. Обработка металлов: Технология. Оборудование. Инструменты : научно-технический и производственный журнал https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8950
6. Сборка в машиностроении, приборостроении : научно-технический и производственный журнал
7. Сварочное производство : научно-технический и производственный журнал

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭИОС КузГТУ:

a) Электронная библиотека КузГТУ. – Текст: электронный // Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева : сайт. – Кемерово, 2001 – . – URL: https://elib.kuzstu.ru/. – Текст: электронный.

b) Портал.КузГТУ : Автоматизированная Информационная Система (АИС) : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: https://portal.kuzstu.ru/. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

c) Электронное обучение : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т.

Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: https://el.kuzstu.ru/. – Режим доступа: для авториз. пользователей КузГТУ. – Текст: электронный.

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования"

Самостоятельная работа обучающегося является частью его учебной деятельности, объемы самостоятельной работы по каждой дисциплине (модулю) практике, государственной итоговой аттестации, устанавливаются в учебном плане.

Самостоятельная работа по дисциплине (модулю), практике организуется следующим образом:

1. До начала освоения дисциплины обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (модуля), программы практики в следующем порядке:

1.1 содержание знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, которые будут сформированы в процессе освоения дисциплины (модуля), практики;

1.2 содержание конспектов лекций, размещенных в электронной информационной среде КузГТУ в порядке освоения дисциплины, указанном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

1.3 содержание основной и дополнительной литературы.

2. В период освоения дисциплины обучающийся осуществляет самостоятельную работу в следующем порядке:

2.1 выполнение практических и (или) лабораторных работы и (или) отчетов в порядке, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

2.2 подготовка к опросам и (или) тестированию в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

2.3 подготовка к промежуточной аттестации в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики.

В случае затруднений, возникших при выполнении самостоятельной работы, обучающемуся необходимо обратиться за консультацией к педагогическому работнику. Периоды проведения консультаций устанавливаются в расписании консультаций.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Mozilla Firefox
2. Google Chrome
3. Yandex
4. 7-zip
5. Microsoft Windows
6. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
7. Kaspersky Endpoint Security
8. Браузер Спутник

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования"

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.

2. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

11 Иные сведения и (или) материалы

1. Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий.

В рамках аудиторных занятий применяются следующие интерактивные методы:

 разбор конкретных примеров;

 мультимедийная презентация.

2. Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в соответствии с расписанием консультаций по темам, заявленным в рабочей программе дисциплины, в период освоения дисциплины и перед промежуточной аттестацией с учетом результатов текущего контроля.

