

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»

Новокузнецкий институт (филиал)

*(Наименование филиала, где реализуется данная дисциплина)*

Факультет Физико-математический и технолого-экономический

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

И.И. Тимченко

16 марта 2016 г.

**Рабочая программа дисциплины**

*Б1.В.ОД.15 Технология и оборудование ремонта автомобилей*

*Код, название дисциплины /модуля*

Направление подготовки

*44.03.04 Профессиональное обучение*

*Код, название направления / специальности*

Направленность (профиль) подготовки

*Транспорт*

Программа академического бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника

*Бакалавр*

*Бакалавр/ магистр / специалист*

Форма обучения

*Очная, заочная*

*Очная, очно-заочная, заочная*

Год набора: 2014

Новокузнецк 2016

**Сведения об утверждении:**

Рабочая программа дисциплины утверждена Ученым советом факультета  
(протокол Ученого совета факультета № 5 от 3 марта 2016 г.)

Одобрена на заседании методической комиссии факультета  
(протокол № 6 от 18 февраля 2016 г.)

Одобрена на заседании кафедры ТПОиОТД  
(протокол № 6 от 10 февраля 2016 г.)

Зав кафедрой ТПОиОТД

А.Г. Дорошенко

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                                |                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----|
| 3. Объем дисциплины и виды учебной работы                                                                                                                                                                                      | Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 академических часа. .... | 4  |
| 3.1. Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах) .....                                                                                                                                                        |                                                                      | 4  |
| 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....                                                                                                                |                                                                      | 10 |
| 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....                                                                                                                      |                                                                      | 11 |
| 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля): .....                                                                         |                                                                      | 24 |
| 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) .....                                                                                                                                                 |                                                                      | 24 |
| 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)..... |                                                                      | 25 |
| 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....                                                                                                 |                                                                      | 25 |
| 12. Иные сведения и (или) материалы .....                                                                                                                                                                                      |                                                                      | 25 |
| Сведения о разработке и утверждении рабочей программы дисциплины.....                                                                                                                                                          |                                                                      | 26 |

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы: **Технология и оборудование ремонта автомобилей**

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине :

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Результаты освоения ООП <i>Содержание компетенций</i></b>                                                       | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| СК-3                    | готовность к осуществлению диагностики неисправностей автотранспорта с использованием современного оборудования    | <b>знать</b> способы осуществления диагностики неисправностей автотранспорта с использованием современного оборудования;<br><b>уметь</b> осуществлять диагностику неисправностей автотранспорта с использованием современного оборудования;<br><b>владеть</b> приемами осуществления диагностики неисправностей автотранспорта с использованием современного оборудования. |
| СК-4                    | владение способами и приемами восстановления и ремонта деталей двигателей и узлов машин на основе новых технологий | <b>знать</b> способы и приёмы восстановления и ремонта деталей двигателей и узлов машин на основе новых технологий;<br><b>уметь</b> осуществлять восстановление и ремонт деталей двигателей и узлов машин на основе новых технологий;<br><b>владеть</b> приемами восстановления и ремонта                                                                                  |

|  |  |                                                              |
|--|--|--------------------------------------------------------------|
|  |  | деталей двигателей и узлов машин на основе новых технологий. |
|--|--|--------------------------------------------------------------|

**Рабочая программа учебной дисциплины БЗ.В.ОД.4 «Технология и оборудование ремонта автомобилей» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки бакалавров по профилю «Транспорт» высшего профессионального образования и является единой для всех форм обучения.**

Преподавание дисциплины должно иметь практическую направленность и проводиться в тесной взаимосвязи с другими общеобразовательными и специальными дисциплинами. Использование межпредметных связей должно обеспечить преемственность изучения материала, исключить дублирование и позволить преподавателям рационально распределять время. При изложении материала необходимо соблюдать единство терминологии, обозначении, единиц измерения в соответствии с действующими стандартами. Формы проведения учебных занятий выбираются преподавателем, исходя из дидактической цели, содержания материала и степени подготовки студентов.

*3. Объем дисциплины и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 академических часа.*

**3.1. Объём дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)**

| Объём дисциплины                                                                  | Всего часов              |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|
|                                                                                   | для очной формы обучения | для заочной /очно-заочной формы обучения |
| Общая трудоемкость дисциплины                                                     | 72                       | 72                                       |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) |                          |                                          |
| Аудиторная работа (всего**):                                                      | 26                       |                                          |
| в т. числе: К.С.Р.                                                                |                          | 4                                        |
| Лекции                                                                            | 8                        | 4                                        |
| Семинары, практические занятия                                                    |                          |                                          |
| Практикумы                                                                        |                          |                                          |
| Лабораторные работы                                                               | 18                       | 8                                        |
| Внеаудиторная работа (всего**):                                                   |                          |                                          |
| В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:                  |                          |                                          |

| Объём дисциплины                                | Всего часов              |                                          |
|-------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|
|                                                 | для очной формы обучения | для заочной /очно-заочной формы обучения |
| Самостоятельная работа обучающихся (всего**)    | 46                       | 56                                       |
| Вид промежуточной аттестации обучающегося зачет |                          |                                          |

### Семестры и вид отчетности по дисциплине

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) для очной формы обучения

| № п/п | Раздел дисциплины                                                                                                                                                                   |   | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) |                     |                                | Формы текущего контроля успеваемости и |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                     |   | лекции                                                                                    | лабораторные работы | семинары, практические занятия |                                        |
| 1     | .Виды разрушения деталей и меры их предупреждения. Влияние условий эксплуатации на изнашивание и долговечность машин. Факторы, определяющие надежность машин в процессе их ремонта. | 2 |                                                                                           |                     | 3                              | Подготовка и обсуждение тем докладов   |
| 2     | Основные положения. Периодичность ТО и ремонтов. Система и виды ремонта. Капитальный ремонт. Нормы пробега до капитального ремонта. Текущий ремонт                                  | 2 |                                                                                           |                     | 3                              | Устный опрос                           |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |  |   |                                 |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|---|---------------------------------|
| 3 | . Материально-техническая база диагностирования тракторов и автомобилей. Понятие о диагностировании. Диагностирование системы питания, смазки, охлаждения                                                                                                                                                                                                                                                                              |   | 2 |  | 5 | Коллоквиум                      |
| 4 | Основные неисправности кузовов и кабин. Основные неисправности двигателя. Основные неисправности систем охлаждения и смазки. Основные неисправности системы питания. Основные неисправности агрегатов и систем электрооборудования. Основные неисправности агрегатов и узлов ходовой части. Основные неисправности рулевого управления. Основные неисправности тормозной системы. Основные неисправности дополнительного оборудования. |   | 4 |  | 5 | Контрольная работа              |
| 5 | Понятия о производственном и технологическом процессах ремонта машин. Схема технологического процесса ремонта. Общие сведения о составляющих                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |   |  | 5 | Комплексные ситуационные задачи |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |  |   |                |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|---|----------------|
|   | технологического процесса ремонта                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |  |   |                |
| 6 | Диагностика работы двигателей в целом. Диагностирование смазочной системы и механизмов систем питания. Диагностирование деталей цилиндро-поршневой группы и кривошипно-шатунного механизма двигателя. Диагностика трансмиссии и ходовой части. Диагностирование навесной гидросистемы.                            |   | 4 |  | 5 | Устный опрос   |
| 7 | Износы и способы ремонта деталей. Общие положения. Классификация износов. Причины, вызывающие появление износов и пути увеличения срока службы деталей. Способы восстановления деталей. Наплавка. Металлизация. Электротехническое наращивание. Восстановление деталей давлением. Восстановление деталей сваркой. | 2 |   |  | 5 | Учебные задачи |
| 8 | Подготовка машин к ремонту. Приемка в ремонт и наружная мойка. Разборка машин. Очистка и обезжиривание деталей. Контроль и                                                                                                                                                                                        | 2 |   |  | 5 | Учебные задачи |

|    |                                                                                                                                                                                                            |  |   |  |   |                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|--|---|--------------------|
|    | сортировка деталей. Комплектование деталей. Основы сборки сопряженных деталей                                                                                                                              |  |   |  |   |                    |
| 9  | Ремонт деталей кривошипно-шатунного механизма. Ремонт деталей газораспределительного механизма. Ремонт приборов систем смазки и охлаждения. Ремонт приборов систем питания. Сборка и испытание двигателей. |  | 4 |  | 5 | Учебные задачи     |
| 10 | Ремонт аккумуляторных батарей. Ремонт генераторов и стартеров. Ремонт контрольно-измерительных приборов, приборов зажигания и освещения                                                                    |  | 2 |  | 5 | Учебные задачи     |
| 11 | .Ремонт сцепления. Сборка и регулировка сцепления. Ремонт коробки передач. Ремонт карданных передач. Ремонт деталей ведущих мостов тракторов и автомобилей. Ремонт передних мостов автомобилей.            |  | 4 |  | 5 | Устный опрос       |
| 12 | .Ремонт рамы. Ремонт рессор. Ремонт амортизаторов. Ремонт деталей рулевого механизма колесных тракторов и автомобилей. Ремонт механизмов                                                                   |  |   |  | 5 | Коллоквиум<br>Тест |

|              |                                                            |           |           |  |           |              |
|--------------|------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--|-----------|--------------|
|              | управления. Ремонт тормозных систем. Ремонт ходовых колес. |           |           |  |           |              |
|              | Промежуточная аттестация обучающегося                      |           |           |  |           | <b>Зачёт</b> |
| <b>Итого</b> |                                                            | <b>10</b> | <b>20</b> |  | <b>56</b> |              |

### Содержание лекционного курса

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                  | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Система и виды ремонта.                                          | Основные положения. Периодичность ТО и ремонтов. Капитальный ремонт. Нормы пробега до капитального ремонта. Текущий ремонт.                                                                                                                                       |
| 2     | Общие сведения о составляющих технологического процесса ремонта. | Понятия о производственном и технологическом процессах ремонта машин. Схема технологического процесса ремонта.                                                                                                                                                    |
| 3     | Износы и способы ремонта деталей. Общие положения.               | Классификация износов. Причины, вызывающие появление износов и пути увеличения срока службы деталей.<br>Способы восстановления деталей. Наплавка. Металлизация. Электротехническое наращивание. Восстановление деталей давлением. Восстановление деталей сваркой. |
| 4     | Подготовка машин к ремонту.                                      | Приемка в ремонт и наружная мойка. Разборка машин. Очистка и обезжиривание деталей. Контроль и сортировка деталей. Комплектование деталей. Основы сборки сопряженных деталей.                                                                                     |
| 5     | Понятие о диагностировании.                                      | Виды диагностирования. Общие сведения о диагностировании смазочной системы, механизмов системы питания, деталей цилиндропоршневой группы, кривошипношатунного механизма.                                                                                          |
| 6     | Зачет                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### Темы лабораторных работ

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание                                                                                                                                                    |
|-------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Лабораторная работа № 1.        | Подготовка машин к ремонту. Приемка в ремонт и наружная мойка. Разборка машин. Очистка и обезжиривание деталей. Контроль и сортировка деталей. Комплектование |
| 2     | Лабораторная работа № 2.        | Ремонт блоков двигателей. Ремонт деталей кривошипно-шатунного механизма. Ремонт деталей газораспределительного механизма. Ремонт приборов                     |

| №<br>п/<br>п | Наименование<br>раздела<br>дисциплины                                       | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                             | систем смазки и охлаждения. Ремонт приборов систем питания. Сборка и испытание двигателей.                                                                                                                                                                                                             |
| 3            | Износы и способы ремонта деталей. Общие положения. Лабораторная работа № 3. | Классификация износов. Причины, вызывающие появление износов и пути увеличения срока службы деталей.<br>Ремонт сцепления. Сборка и регулировка сцепления. Ремонт коробки передач. Ремонт карданных передач. Ремонт деталей ведущих мостов тракторов и автомобилей. Ремонт передних мостов автомобилей. |
| 4            | Лабораторная работа № 4.                                                    | Ремонт амортизаторов. Ремонт деталей рулевого механизма колесных тракторов и автомобилей. Ремонт механизмов управления. Ремонт тормозных систем. Ремонт ходовы                                                                                                                                         |
| 5            | Лабораторная работа № 5.                                                    | Диагностика работы двигателей в целом. Диагностирование смазочной системы и механизмов систем питания. диагностирование деталей цилиндро-поршневой группы и кривошипно-шатунного механизма двигателя. Диагностика трансмиссии и ходовой части.                                                         |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме контрольных и самостоятельных работ на занятиях (контроль знания студентами основных терминов и понятий курса). .....

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

1. Подготовка доклада;
2. Подготовка к практическим занятиям;
3. Подготовка к контрольным мероприятиям (контрольным работам, устным опросам, коллоквиуму).

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине разработаны методические пособия для самостоятельной работы студентов.

1. Ремонт Д.В.С.
3. Ремонт ГРМ.
4. Ремонт системы охлаждения.
5. Ремонт система смазки.

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)**

| <b>№ п/п</b> | <b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)</b>                                                                                                                             | <b>Код контролируемой компетенции* (или её части)/и её формулировка – по желанию</b> | <b>Наименование оценочного средства</b> |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1            | Виды разрушения деталей и меры их предупреждения. Влияние условий эксплуатации на изнашивание и долговечность машин. Факторы. Определяющие надежность машин в процессе их ремонта.                   | СК-3, СК-4                                                                           | Устный опрос                            |
| 2            | Понятие о диагностировании. Виды диагностирования. Общие сведения о диагностировании смазочной системы, механизмов системы питания, деталей цилиндропоршневой группы, кривошипношатунного механизма. | СК-3, СК-4                                                                           | Устный опрос                            |
| 3            | Основные неисправности двигателя. Основные неисправности систем охлаждения                                                                                                                           | СК-3, СК-4                                                                           | Коллоквиум                              |
| 4            | Способы восстановления деталей. Наплавка. Металлизация. Электротехническое наращивание. Восстановление деталей давлением. Восстановление деталей сваркой.                                            | СК-3, СК-4                                                                           | Контрольная работа                      |
| 5            | Ремонт шасси грузовых и легковых автомобилей                                                                                                                                                         | СК-3, СК-4                                                                           | Комплект типовых задач                  |

| <b>№ п/п</b> | <b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)</b>                                                                 | <b>Код контролируемой компетенции* (или её части)/и её формулировка – по желанию</b> | <b>Наименование оценочного средства</b>     |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 6            | Ремонт аккумуляторных батарей. Ремонт генераторов и стартеров. Ремонт контрольно-измерительных приборов, приборов зажигания и освещения. | СК-3, СК-4                                                                           | Устный опрос                                |
| 7            | Ремонт блоков двигателей. Ремонт деталей кривошипно-шатунного механизма. Ремонт деталей газораспределительного механизма.                | СК-3, СК-4                                                                           | Комплект типовых задач                      |
| 8            | Ремонт приборов систем смазки и охлаждения. Ремонт приборов систем питания. Сборка и испытание двигателей.                               | СК-3, СК-4                                                                           | Комплект типовых задач                      |
| 9            | Ремонт рулевого управления. Основные неисправности тормозной системы. Основные неисправности дополнительного оборудования.               | СК-3, СК-4                                                                           | Комплект типовых задач                      |
| 10           | Эксплуатационные свойства автомобилей                                                                                                    | СК-3, СК-4                                                                           | Комплект типовых задач                      |
| 11           | Тяговая и тормозная динамичность автомобиля.                                                                                             | СК-3, СК-4                                                                           | Устный опрос                                |
| 12           | Конструкция автомобиля и его проходимость                                                                                                | СК-3, СК-4                                                                           | Коллоквиум<br>Тест                          |
|              | Промежуточная аттестация обучающегося - экзамен                                                                                          |                                                                                      | Примерный перечень экзаменационных вопросов |

**7. 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)**

| <b>№ п/п</b> | <b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по</b> | <b>Код контролируемой компетенции*</b> | <b>Наименование оценочного средства</b> |
|--------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
|--------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|

|    | разделам)                                      | (или её части)/и ее формулировка – по желанию |         |
|----|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------|
| 11 | Надежность тракторов и автомобилей             | СК-3, СК-4                                    | Реферат |
| 22 | Система технического обслуживания и ремонта    | СК-3, СК-4                                    | Реферат |
| 33 | Диагностирование машин                         | СК-3, СК-4                                    | Реферат |
| 44 | Основные неисправности тракторов и автомобилей | СК-3, СК-44                                   | Реферат |
| 55 | Технология ремонта тракторов и автомобилей     | СК-3, СК-4                                    | Реферат |

## **6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы**

### **6.2.1. Зачет**

#### **Примерный перечень вопросов к зачету**

- 1) Основные неисправности двигателей.
- 2) Основные неисправности систем охлаждения и смазки.
- 3) Основные неисправности системы питания карбюраторного двигателя.
- 4) Основные неисправности системы питания дизеля.
- 5) Основные неисправности аккумуляторных батарей.
- 6) Основные неисправности генераторов постоянного и переменного тока.
- 7) Основные неисправности реле-регуляторов.
- 8) Основные неисправности стартера.
- 9) Основные неисправности системы зажигания.
- 10) Основные неисправности приборов освещения.
- 11) Основные неисправности контрольно-измерительных приборов.
- 12) Основные неисправности агрегатов трансмиссии.
- 13) Основные неисправности агрегатов и узлов ходовой части.
- 14) Основные неисправности рулевого управления.
- 15) Основные неисправности тормозных систем.
- 16) Основные неисправности дополнительного оборудования автомобилей.
- 17) Структура производственного процесса предприятия по ремонту автотракторной техники. Тип производства. Состав производственного процесса.
- 18) Технологический процесс ТО, его виды.
- 19) Технологическая операция ТО техники и ее элементы.
- 20) Подготовка машин к ТО.
- 21) Приемка машин в ТО и наружная мойка.
- 22) Разборка машин.
- 23) Очистка и обезжиривание деталей.
- 24) Контроль и сортировка деталей.
- 25) Комплектование деталей.
- 26) Сборка и испытание двигателей

- 27) Основы сборки сопряженных деталей.
- 28) Ремонт блоков двигателей.
- 29) Ремонт деталей кривошипно-шатунного механизма.
- 30) Ремонт приборов систем смазки и охлаждения.
- 31) Ремонт приборов систем питания.
- 32) Ремонт аккумуляторных батарей.
- 33) Ремонт генераторов и стартеров.
- 34) Ремонт контрольно-измерительных приборов, приборов зажигания и освещения.
- 35) Ремонт сцепления.
- 36) Сборка и регулировка сцепления
- 37) Ремонт коробки передач.
- 38) Ремонт карданных передач.
- 39) Ремонт деталей ведущих мостов тракторов и автомобилей.
- 40) Ремонт мостов автомобилей.
- 41) Ремонт рамы.
- 42) Ремонт рессор
- 43) 43.Ремонт амортизаторов.

На **заключительном практическом занятии** проводится тест на бумажных носителях (количество вопросов в каждом варианте - 20). База тестовых материалов (БТМ) представлена в УМК дисциплины. Общий объем БТМ 40 вопросов по всему курсу «Технология и оборудование ремонта автомобилей»]

### **Тестовые задания**

1. Какие технологические процессы входят в техническую эксплуатацию автомобиля?
  - а) техническое обслуживание и ремонт
  - б) доставка до потребителя, хранение и вождение
  - в) все процессы
2. Какие условия стоянки на улице лучше для автомобиля?
  - а) под навесом
  - б) под брезентовой палаткой
  - в) без укрытия
3. Нужно ли проверять уровень масла в картере двигателя, покупая новый автомобиль?
  - а) автомобиль спустили с конвейера с номинальным уровнем масла
  - б) нужно обязательно долить масло до нужного уровня
  - в) обязательно проверить уровень масла и если нужно – долить
4. Что следует обязательно проверить перед каждым выездом в рейс?
  - а) работу стеклоочистителя
  - б) работу тормозов

- в) уровень масла в картере двигателя
5. Когда уменьшается безопасность вождения автомобиля?
- а) при первых каплях дождя
  - б) во время дождя
  - в) после дождя
6. Если захочешь спать во время поездки ночью, нужно:
- а) включить музыку на всю громкость
  - б) свернуть на обочину и поспать 5-10 минут
  - в) попить крепкий чай или кофе
7. Какие меры необязательны при длительном хранении автомобиля в гараже:
- а) вывесить колеса
  - б) залить масло в свечные отверстия
  - в) покрасить колеса «серебряной» краской
8. Какой цвет автомобиля безопаснее для пешеходов:
- а) цвет мокрого асфальта
  - б) синий
  - в) белый
9. При движении в пустыне по песку давление в шинах автомобиля нужно:
- а) снижать
  - б) повышать
  - в) не менять
10. При горных спусках какой тормозной системой предпочтительнее пользоваться:
- а) основной
  - б) стояночной
  - в) вспомогательной
11. Каков порядок подготовки двигателя к ремонту:
- а) мойка, чистка, разборка
  - б) разборка, чистка, мойка
  - в) чистка, мойка, разборка
12. Каковы условия оптимальной технической эксплуатации кривошипно-шатунного механизма:
- а) следить за уровнем масла в картере
  - б) не перегружать двигатель
  - в) оба условия
13. Чем можно воспользоваться при регулировке теплового зазора в клапанах при отсутствии щупа:
- а) папирусной бумагой
  - б) лезвием безопасной бритвы
  - в) алюминиевой фольгой
14. Чем вода предпочтительнее для системы охлаждения:
- а) инертна, имеет наибольшую теплоемкость
  - б) бесплатна и доступна, не токсична

- в) все вышеперечисленное
15. Загрязнение масляного фильтра вызовет:
- а) остановку и заклинивание двигателя
  - б) ничего не произойдет
  - в) двигатель будет продолжать работать, но это не желательно
16. Что отрицательно влияет на техническую эксплуатацию карбюраторной системы питания:
- а) грязный бензин
  - б) грязный воздух
  - в) то и другое
17. Какова традиционная неисправность дизельной системы питания:
- а) закоксовывание распылителей форсунок
  - б) износ плунжерных пар
  - в) попадание воздуха в систему
18. Почему в большие морозы  $> 25^{\circ}\text{C}$  автомобили с инжекторной системой питания не заводятся:
- а) бензин не испаряется
  - б) датчики не рассчитаны на работу при такой температуре
  - в) воздух поглощает тепловую энергию искры
19. Каков основной недостаток технической эксплуатации газобаллонных установок:
- а) повышенная токсичность
  - б) повышенная пожароопасность
  - в) пониженная энергоотдача
20. Максимальное потребление энергии электрического тока возникает при технической эксплуатации:
- а) стеклоподъемника
  - б) стартера
  - в) системы зажигания
21. Почему техническая эксплуатация бесконтактного зажигания предпочтительнее эксплуатации контактного зажигания:
- а) позволяет развивать больше оборотов
  - б) не подгорают контакты
  - в) обе причины
22. Техническая эксплуатация АКПП требует большего расхода топлива на единицу расстояния, потому что:
- а) больше требуется энергии на преодоление сопротивления среды
  - б) нужно поддерживать постоянное число оборотов гидротрансформатора
  - в) часть топлива не сгорает
23. Каким способом исключают пробуксовку колес трактора во время пахоты:

а) кладут дополнительный груз

б) закачивают шины водой

в) усиливают протектор шин

24. Как можно увеличить время технической эксплуатации шин грузовых

автомобилей:

а) отрегулировать развал колес

б) переставить колеса по схеме

в) отрегулировать сходжение колес

25. Почему при технической эксплуатации колес в межсезонный период шины

часто приходится подкачивать:

а) при колебаниях температуры образуются зазоры между диском и шиной

б) чаще возникают проколы шин

в) в межсезонный период необходимо более высокое давление в шинах

26. Почему при замене фарных лампочек их нельзя трогать голыми руками:

а) горячие

б) лопнут при нагреве

в) уменьшится световой поток

27. Почему правилами дорожного движения запрещается эксплуатация рулевого управления с неработающим гидроусилителем:

а) колеса невозможно повернуть

б) автомобиль тянет вправо

в) колеса поворачиваются с трудом

28. Почему техническая эксплуатация аккумуляторных батарей разрешается

ГИБДД при номинальной емкости  $>60\%$ :

а) не будет запускаться двигатель

б) батарея плохо принимает заряд

в) на случай аварийной ситуации возможность переместить автомобиль с помощью

стартера

29. Как называется механизм, поворачивающий колеса автомобиля на разные

углы:

а) рулевая трапеция

б) рулевой прямоугольник

в) рулевой параллелограмм

30. В каких случаях корпус механической коробки перемены передач не

подлежит ремонту:

а) изношены все шестерни

б) трещина в корпусе

в) разбиты посадочные места под подшипники

г) во всех перечисленных случаях

### Краткая характеристика используемых оценочных средств

| Форма     | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Шкала оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Доклад    | <p>Полнота знаний теоретического контролируемого материала.</p> <p>Умение соблюдать заданную форму изложения.</p> <p>Умение создавать содержательную презентацию выполненной работы;</p> <p>Способность находить, анализировать и обрабатывать научно-техническую информацию в области туристской деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p> | <p>«отлично» - доклад содержит полную информацию по представляемой теме, основанную на обязательных литературных источниках и современных публикациях; выступление сопровождается качественным демонстрационным материалом (слайд-презентация, раздаточный материал); выступающий свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал; свободно и корректно отвечает на вопросы и замечания аудитории; точно укладывается в рамки регламента (7 минут).</p> <p>«хорошо» - представленная тема раскрыта, однако доклад содержит неполную информацию по представляемой теме; выступление сопровождается демонстрационным материалом (слайд-презентация, раздаточный материал); выступающий ясно и грамотно излагает материал; аргументированно отвечает на вопросы и замечания аудитории, однако выступающим допущены незначительные ошибки в изложении материала и ответах на вопросы.</p> <p>«удовлетворительно» - выступающий демонстрирует поверхностные знания по выбранной теме, имеет затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии курса; отсутствует сопроводительный демонстрационный материал.</p> <p>«неудовлетворительно» - доклад не подготовлен либо имеет существенные пробелы по представленной тематике, основан на недостоверной информации, выступающим допущены принципиальные ошибки при изложении материала.</p> |
| Дискуссия | <p>Полнота знаний теоретического контролируемого материала.</p> <p>Способность к</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>«зачтено» - если студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; активно участвует в дискуссии; дает логичные,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|              |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>публичной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления и ведения дискуссии на профессиональные темы, владение нормами литературного языка, профессиональной терминологией, этикетной лексикой)</p> | <p>аргументированные ответы на поставленные вопросы.</p> <p>«незачтено» - отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Устный опрос | <p>Полнота знаний теоретического контролируемого материала</p>                                                                                                                                                     | <p>«зачтено» - если студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Также оценка «зачтено» ставится, если студентом допущены незначительные неточности в ответах, которые он исправляет путем наводящих вопросов со стороны преподавателя.</p> <p>«незачтено» - имеются существенные пробелы в знании основного материала по разделу, а также допущены принципиальные ошибки при изложении материала.</p>                                                         |
| Коллоквиум   | <p>Наличие полного и развернутого ответа; Применение научной терминологии; Применение полученных знаний и навыков.</p>                                                                                             | <p>«зачтено» - если студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы; может продемонстрировать применение теории на практике. Также оценка «зачтено» ставится, если студентом допущены незначительные неточности в ответах, которые он исправляет путем наводящих вопросов со стороны преподавателя.</p> <p>«незачтено» - имеются существенные пробелы в знании основного материала по разделу, а также допущены принципиальные ошибки при изложении материала.</p> |
| Типовая      | <p>Способность</p>                                                                                                                                                                                                 | <p>0 баллов – задание не выполнено;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| задача | <p>обрабатывать и интерпретировать с использованием базовых знаний математики и информатики данные, необходимые для осуществления проектной деятельности в туризме;</p> <p>Знание фундаментальных разделов математики и теоретические основы информатики, необходимые для логического осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности;</p> <p>Умение применять теоретические знания при решении практических задач в деятельности, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения;</p> <p>Владение навыками работы с вычислительной техникой.</p> | <p>1 балл – содержание задания не осознано, продукт неадекватен заданию;</p> <p>2 балла – допущены серьезные ошибки логического и фактического характера, выводы отсутствуют;</p> <p>3 балла – задание выполнено отчасти, допущены ошибки логического или фактического характера, предпринята попытка сформулировать выводы;</p> <p>4 балла – задание в целом выполнено, но допущены одна-две незначительных ошибки логического или фактического характера, сделаны выводы;</p> <p>5 баллов – задание выполнено, сделаны в целом корректные выводы.</p> |
| Тест   | <p>Полнота знаний теоретического контролируемого материала.</p> <p>Количество правильных ответов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>«отлично» - процент правильных ответов 80-100%;</p> <p>«хорошо» - процент правильных ответов 65-79,9%;</p> <p>«удовлетворительно» - процент правильных ответов 50-64,9%;</p> <p>«неудовлетворительно» - процент правильных ответов менее 50%.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

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

| №<br>п/п | Наименование<br>оценочного<br>средства | Краткая характеристика<br>процедуры оценивания<br>компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Представление<br>оценочного<br>средства<br>в фонде |
|----------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1        | Доклад,<br>сообщение                   | Доклад - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы. Тематика докладов выдается на первом занятии, выбор темы осуществляется студентом самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. На подготовку дается одна неделя. Результаты озвучиваются на втором практическом занятии, регламент – 7 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие студенты группы. | Темы докладов                                      |
| 2        | Дискуссия                              | Осуществляется по итогам каждого доклада. Дискуссия - оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения представленной темы, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Перечень тем для дискуссии                         |
| 3        | Коллоквиум                             | Организуется как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися по заданному разделу дисциплины. Во время проведения коллоквиума оценивается способность студента правильно сформулировать ответ, умение выражать свою точку зрения по данному вопросу, ориентироваться в терминологии и применять полученные в ходе лекций и практик знания.                                                                                                                                                                                                               | Вопросы по темам/разделам дисциплины               |
| 4        | Контрольная                            | Осуществляется на практическом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Комплект                                           |

|   |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |
|---|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|   | работа                          | занятия по разделу 4 как средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | контрольных заданий по вариантам     |
| 5 | Разноуровневые задачи и задания | Выполняются аудиторно на практических занятиях по разделам 5, 7-10 дисциплины в компьютерных классах с наличием графического редактора Microsoft Visio. Используются задачи следующего уровня:<br>а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;<br>б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей. | Комплект типовых задач               |
| 6 | Устный опрос                    | Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале практического занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение практического занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем студент может отвечать с места либо у доски.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Вопросы по темам/разделам дисциплины |
| 7 | Тест                            | Проводится на заключительном практическом занятии. Осуществляется на бумажных носителях по вариантам. Количество вопросов в каждом варианте - 20. Отведенное время на подготовку – 60 мин.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Фонд тестовых заданий                |

## **7..Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) Основная литература**

1. Баженов, С. П. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов [Текст] : учебник для вузов / С. П. Баженов, Б. Н. Кузьмин, С. В. Носов ; под редакцией С. П. Баженова. - Москва : Академия, 2008. - 329 с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 325-326. - ISBN 5769522674 Количество: 4
2. Родичев, В. А. Устройство и техническое обслуживание легковых автомобилей [Текст] : учебник для подготовки водителей автотранспортных средств / В. А. Родичев, А. А. Кива. - 7-е изд. ; стер. - Москва : За рулем : Академия, 2008. - 80 с. : ил. - (Федеральный комплект учебников. Учебник водителя). - ISBN 9785769550294 Количество: 5
3. Гринцевич, В. И. Организация и управление технологическим процессом текущего ремонта автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Гринцевич ; Министерство образования и науки РФ, Сибирский Федеральный университет. - Эл. текстовые данные. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2012. - 182 с. : табл., схем., граф. - Библиогр.: с. 143-145. - ISBN 978-5-7638-2643-2 – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364026>
4. Станчев, Д. И. Теоретические основы ремонта автомобиля [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. И. Станчев, В. И. Ключников. - Эл. текстовые данные. - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2008. - 243 с. - ISBN 978-5-7994-0278-5. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143134>
5. Организация сервисного обслуживания легковых автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Савич Е. Л. [и др.] ; под ред. Е. Л. Савича. - Эл. текстовые данные. - Москва : ИНФРА-М : Нов. знание, 2016. - 160 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-005681-4 <http://znanium.com/bookread2.php?book=538001>
6. Автосервис : станции технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс] : учебник / И. Э. Грибут [и др.] ; под ред. В. С. Шуплякова. - Эл. текстовые данные. – Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2008. - 480 с. - (Сервис и туризм). - ISBN 978-5-98281-131-8. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=136395>
7. Круглик, В. М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Круглик, Н. Г. Сычев. - Эл. текстовые данные. – Москва : ИНФРА-М ; Минск : Нов. знание, 2013. - 260 с.: ил. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006953-1. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415729>

## **Дополнительная литература**

1. Баженов С.П. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов: уч. для вузов / С.П. Баженов Б.Н. Кузьмин, С.В. Носов. – М.: Академия, 2008. – 239 с.
2. Слон Ю.М. Автомеханик [Текст]: учебное пособие для средних специальных учебных заведений. - Изд.5-е. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. - 379 с.
3. Родичев В. А. Устройство и техническое обслуживание легковых автомобилей [Текст]: учебник для подготовки водителей автотранспортных средств / В. А. Родичев, А. А. Кива. - 7-е изд.; стер. - Москва: За рулем: Академия, 2008. - 80 с.: ил.
4. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Текст] : [практическое пособие] / [Ю. И. Боровских, Ю. В. Буралев, К. А. Морозов, В. М. Никифоров]. - Москва : Высшая школа, 1988. - 224 с. : ил. - ISBN 5-06-001248-4
5. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы: Практикум: уч. пособие для СПО / Н.Б. Кириченко.- М.: Академия, 2004. – 94 с.
6. Пехальский А. П. Устройство автомобилей [Текст] : учебник для среднего профессионального образования / А. П. Пехальский, И. А. Пехальский. - Изд. 3-е ; стер. - Москва : Академия, 2008. - 521 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 515-516. - ISBN 9785769555442

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля):**

1. <http://www.at.ru> – Официальный сайт Группы компаний «Современные технологии управления автомобилем»
2. <http://www.madi.ru> – Официальный сайт российская компания МАДИ
3. Официальный сайт ЭБС «Лань». URL: <http://e.lanbook.com/>
4. Официальный сайт ЭБС «Знаниум». URL: <http://www.znanium.com/>
5. Официальный сайт ЭБС «Юрайт». URL: <http://www.urait.ru/>

**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

*Подготовка к практическим занятиям*

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия, освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные вопросы. В течении занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, выполнение которых зачитывается, как текущая работа студента на «зачтено» и «не зачтено». При выполнении групповых заданий подготовка и защита выполненных заданий осуществляется группой студентов по 3-5 человек.

*Выполнение индивидуальных типовых задач*

Для закрепления практических навыков студенты выполняют индивидуальные типовые задачи которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок. Выполненные задания оцениваются на оценку.

*Подготовка к контрольным мероприятиям*

Текущий контроль осуществляется в виде устных или тестовых опросов по теории. При подготовке к тестовым опросам студенты должны освоить теоретический материал по блокам тем, выносимых на этот опрос. При подготовке к аудиторной контрольной работе студентам необходимо повторить материал лекционных и практических занятий по отмеченным преподавателям темам.

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Технология и оборудование ремонта автомобилей» широко используются информационные технологии такие как:

1. Чтение лекций с использованием электронного конспекта слайд-лекций.
2. Работа с учебно-методическим пособием модульного типа.
3. Просмотр видео материалов.
4. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Освоение дисциплины производится на базе мультимедийных учебных аудиторий НФИ КемГУ. Для проведения лекций и практических занятий по разделам необходим компьютер мультимедийный с прикладным программным обеспечением и периферийными устройствами:

- Проектор
- Колонки
- Средства для просмотра презентаций MS PowerPoint
- Программа для просмотра видео файлов
- Наличие программных кодеков K-lite codec pack Basic или аналог.

Для выполнения лабораторных работ используется оборудование, спроектированное и сконструированное студентами.

**12. Иные сведения и (или) материалы**

**12.1** Используется традиционная технология преподавания специальных дисциплин с элементами модульной технологии.

| №<br>п/<br>п | Контролируемые<br>разделы (темы)<br>дисциплины<br>(результаты по разделам)          | Объем аудиторной<br>работы<br>в интерактивных<br>формах по видам<br>занятий (час.)* |             |        | Формы работы**            |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|---------------------------|
|              |                                                                                     | Лекц.                                                                               | Практ<br>ич | Лабор. |                           |
| 1            | Инструменты<br>автомеханика и мобильное<br>оборудование для ремонта<br>автомобилей. |                                                                                     |             | 2      | работа в малых<br>группах |
| 2            | Стационарное<br>оборудование                                                        |                                                                                     |             | 2      | круглый стол              |
| 3            | Технология ремонта<br>силового агрегата<br>автомобиля.                              |                                                                                     |             | 2      | тренинг                   |

|   |                                        |  |  |    |                                    |
|---|----------------------------------------|--|--|----|------------------------------------|
| 4 | Технология ремонта электрооборудования |  |  | 2  | работа в малых группах             |
| 5 | Технология ремонта шасси и кузова.     |  |  | 2  | организационно-деятельностная игра |
|   | ИТОГО по дисциплине:                   |  |  | 10 |                                    |

Сведения о разработке и утверждении рабочей программы дисциплины

Составил рабочую программу дисциплины «Технология и оборудование ремонта автомобилей » : Клинков О.М. ст. преподаватель