**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

**Филиал КузГТУ в г. Прокопьевске**

Пудов Евгений Юрьевич
я подтверждаю этот
документ своей
удостоверяющей
подписью
2026.11.09 11:13:30+07'00'




УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала
_____ Е. Ю. Пудов
«26» июня 2026 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Автоматические системы автомобиля**

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация Автомобили и тракторы

Присваиваемая квалификация
«Инженер»

Формы обучения
Очная, заочная

Прокопьевск 2026 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Протокол № 10 от «25» июня 2026 г.

И.о. заведующего кафедрой
информационных технологий, машиностроения
и автотранспорта М.С. Мамаева

Согласовано учебно-методической комиссией
Протокол № 11 от «26» июня 2026 г.

Заместитель директора по учебной работе Е.С. Голикова

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Автоматические системы автомобиля", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:

профессиональных компетенций:

ПК-6 - Способен организовать исследования и осуществление разработок новых методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции.

ПК-7 Способен осуществлять руководство проектами реинжиниринга бизнес-процессов на постпроизводственных стадиях жизненного цикла промышленной продукции с использованием современных информационных технологий

**Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций**

**Индикатор(ы) достижения:**

Подготовка предложений для разработки стратегии развития организации, обоснования стратегических решений по совершенствованию процессов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции

Руководство научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции

Участие в формировании и обосновании целей и задач исследований и проектных разработок изыскательских работ, определении значения и необходимости их проведения, путей и методов их решений

Организация деятельности проектных офисов для внедрения современных информационных технологий управления жизненным циклом промышленной продукции. Руководство проектами по системной интеграции и внедрению автоматизированных систем управления технологическими процессами и информационно-аналитических систем организаций

Руководство разработкой основных разделов концептуальных проектов развития информационных систем интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции, определение требований технических заданий на их разработку.

Разработка организационно-технической документации по проектам реинжиниринга бизнеспроцессов на постпроизводственных стадиях жизненного цикла продукции в части своих полномочий

Анализ пригодности субподрядчиков на возможность выполнения проектов по внедрению информационных технологий и последующий контроль работ и продукции, выполненных субподрядчиками

Определение потребности организации в квалифицированных специалистах по организации постпродажного обслуживания и сервиса, повышении их квалификации в части своих полномочий

**Результаты обучения по дисциплине:**

Осуществлять постановку задач для моделирования управленческих и производственных процессов в организации наукоемкой сферы; планировать, организовывать и контролировать коммуникации между профессиональными коллективами разработчиков, исследователей или проектными группами; строить статистические модели, применять методы описания данных, оценки, проверки гипотез.

Методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей. Современные методы и модели менеджмента информационных коммуникаций. Основные статистические методы анализа эмпирических экономических данных

Выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций, разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем. Проводить анализ управленческой ситуации, строить соответствующую ей организационно-экономическую модель для решения конкретных задач управления организацией, изучать ее свойства и характеристики, разрабатывать на ее основе адекватные управленческие решения, используя основные методы статистического анализа данных.

Воспринимать (обобщать) научнотехническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-

исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях.

Методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей.
Использовать методы логистики и оптимизировать производственно-технологические ресурсы наукоемкой организации

Использовать методики разработки организационных структур и информационно-управленческих систем инновационной организации, управления организационными изменениями в рабочих коллективах при внедрении новой техники и технологий.

Моделировать процессы жизненного цикла наукоемкой продукции; осуществлять анализ длительности и стоимости этапов жизненного цикла наукоемкой продукции; применять технологии управления данными о жизненном цикле наукоемкой продукции; разрабатывать системы интегрированной логистической поддержки сложной техники.

Осуществлять выбор и адаптацию логистической модели кооперации для конкретных условий функционирования наукоемких организаций; обосновывать выбор информационной системы для обеспечения потребностей информационного взаимодействия контрагентов в процессе снабженческо-сбытовой деятельности наукоемкой организации; адаптировать зарубежный опыт развития науки и технологий в государственном, корпоративном и предпринимательском секторе к специфике решения задач организационной и технологической модернизации отечественного наукоемкого производства

Формулировать требования технического задания и оформлять документацию по проектно-конструкторским работам в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами

Разрабатывать организационно-техническую и организационно-экономическую документацию (графики работ, инструкции, планы, сметы, бюджеты, технико-экономические обоснования, частные технические задания) и составлять управленческую отчетность по утвержденным формам

## 2 Место дисциплины "Автоматические системы автомобиля" в структуре ОПОП специалитета

Сертификация, Технология конструкционных материалов, Эксплуатационные материалы, Электротехника и электроника, Автоматические и автоматизированные трансмиссии, Конструкция автомобилей, Теория автомобиля.

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

## 3 Объем дисциплины "Автоматические системы автомобиля" 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 "Автоматические системы автомобиля" составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

| Форма обучения | Количество часов | | |
|---|---|---|---|
| | ОФ | ЗФ | ОЗФ |
| **Курс 5/Семестр 9** | | | |
| Всего часов | 144 | 144 | |

| Форма обучения | Количество часов | | |
|---|---|---|---|
| | ОФ | ЗФ | ОЗФ |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видамучебных занятий):** | | | |
| Аудиторная работа | | | |
| *Лекции* | 32 | 4 | |
| *Лабораторные занятия* | 16 | 2 | |
| *Практические занятия* | | | |
| Внеаудиторная работа | | | |
| *Индивидуальная работа с преподавателем:* | | | |
| *Консультация и иные виды учебной деятельности* | | | |
| **Самостоятельная работа** | 60 | 129 | |
| **Форма промежуточной аттестации** | экзамен /36 | экзамен /9 | |

**4 Содержание дисциплины "Автоматические системы автомобиля", структурированноепо разделам (темам)**

**4.1. Лекционные занятия**

| Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание | Трудоемкость в часах | | |
|---|---|---|---|
| | ОФ | ЗФ | ОЗФ |
| **Семестр 9** | | | |
| Тема 1. Системы автоматического управления сцеплением автомобиля.<br>Задачи автоматического управления сцеплением. Законы регулирования момента трения сцеплениями при трогании автомобиля с места. Процесс управления сцеплением при переключении передач. | 4 | 1 | |
| Тема 2. Системы автоматического управления переключением передач.<br>Задачи автоматического управления коробки передач. Способы регулирования момента трения фрикционных элементов. Схемы автоматического переключения передач. | 4 | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 3. Системы бесступенчатого регулирования передаточного числа трансмиссии автомобиля.<br>Цели и задачи регулирования передаточного числа трансмисси. Трансформаторная характеристика двигателя и регуляторная характеристика трансимиссии. Автоматические трансформаторы крутящего момента. | 4 | 1 | |
| Тема 4. Регуляторы тормозных сил.<br>Принцип действия. | 2 | 1 | |
| Тема 5. Антиблокировочные системы автомобиля.<br>Задачи регулирования силы сцепления колес с дорогой при торможении автомобиля. Принцип регулирования силы сцепления колес с дорогой. | 4 | | |
| Тема 6. Противобуксовочные системы.<br>Выбор закона регулирования. Системы исключающие буксование ведущих колес автомобиля. | 4 | | |
| Тема 7. Автоматическое регулирование зазоров между фрикционными элементами тормозных элементов тормозных механизмов.<br>Задачи регулирования зазоров. | 2 | | |
| Тема 8. Системы автоматического регулирования подвесок автомобиля.<br>Задачи регулирования жескости подвески. Задачи регулирования характеристик автомобиля. | 2 | | |
| **ВСЕГО** | **32** | 4 | |

**4.2. Лабораторные занятия**

| Наименование работы | Трудоемкость в часах | | |
|---|---|---|---|
| | ОФ | ЗФ | ОЗФ |
| **Семестр 9** | | | |
| Системы регулирования момента трения при трогании автомобиля сместа | 2 | | |
| Схемы автоматического переключения передачи | 2 | | |
| Автоматические трансформаторы крутящего момента | 2 | | |
| Антиблокировочные системы | 2 | | |
| Системы исключающие буксование ведущих колёс автомобиля | 2 | | |
| Автоматическое регулирование зазоров между фрикционными элементами тормозных механизмов | 4 | | |
| Системы регулирования жёсткости подвески | 2 | | |
| **ВСЕГО** | **16** | | |

**4.3 Практические (семинарские) занятия**

| Тема занятия | Трудоемкость в часах | | |
|---|---|---|---|
| | ОФ | ЗФ | ОЗФ |
| | | | |

**4.4 Самостоятельная работа обучающегося и перечень учебно-методическогообеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

| Вид СРС | Трудоемкость в часах | | |
|---|---|---|---|
| | ОФ | ЗФ | ОЗФ |
| **Семестр 9** | | | |
| Подготовка к аудиторным и лабораторным занятиям по темам лекционных занятий по темам: Системы автоматического управления сцеплением автомобиля. (Учебно-методические материалы и электронные учебные ресурсы размещенные и/или указанные в разделе дисциплины на учебном портале КузГТУ, основная и дополнительная литература). | 4 | 23 | |
| Подготовка к аудиторным и лабораторным занятиям по темам лекционных занятий по темам: Системы автоматического управления переключением передач. (Учебно-методические материалы и электронные учебные ресурсы размещенные и/или указанные в разделе дисциплины на учебном портале КузГТУ, основная и дополнительная литература). | 4 | 20 | |
| Подготовка к аудиторным и лабораторным занятиям по темам лекционных занятий по темам: Системы бесступенчатого регулирования передаточного числа трансмиссии автомобиля. (Учебно-методические материалы и электронные учебные ресурсы размещенные и/или указанные в разделе дисциплины на учебном портале КузГТУ, основная и дополнительная литература). | 4 | 10 | |
| Подготовка к аудиторным и лабораторным занятиям по темам лекционных занятий по темам: Регуляторы тормозных сил. (Учебно- методические материалы и электронные учебные ресурсы размещенные и/или указанные в разделе дисциплины на учебном портале КузГТУ, основная и дополнительная литература). | 4 | 10 | |
| Подготовка к аудиторным и лабораторным занятиям по темам лекционных занятий по темам: Антиблокировочные системы автомобиля. (Учебно-методические материалы и электронные учебные ресурсы размещенные и/или указанные в разделе дисциплины на учебном портале КузГТУ, основная и дополнительная литература). | 4 | 10 | |
| Подготовка к аудиторным и лабораторным занятиям по темам лекционных занятий по темам: Системы автоматического регулирования подвесок автомобиля. (Учебно-методические материалы и электронные учебные ресурсы размещенные и/или указанные в разделе дисциплины на учебном портале КузГТУ, основная и дополнительная литература). | 2 | 10 | |
| Подготовка к промежуточной аттестации | 36 | 36 | |
| **ВСЕГО** | **66** | 129 | |

**5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Автоматические системы автомобиля"**

**5.1 Паспорт фонда оценочных средств**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

| **Форма(ы) текущего контроля** | **Компетенции, формируемыев результате освоения дисциплины (модуля)** | **Индикатор(ы) компетенции достижения** | **Результаты обучения по дисциплине (модулю)** | **Уровень** |
|---|---|---|---|---|
| Опрос по контрольным вопросам или тестирование, подготовка отчетов по лабораторным занятиям | ПК-6 | Подготовка предложений для разработки стратегии развития организации, обоснования стратегических решений по совершенствованию процессов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции Руководство научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненногоцикла промышленной продукции Участие в формировании и обосновании целей и задач исследований и проектных разработок,изыскательских работ, определении значения и необходимости их проведения, путей и методов их решений | Осуществлять постановку задач для моделирования управленческих и производственных процессов наукоемкой сферы; планировать, организовывать и контролировать коммуникации между профессиональными коллективами разработчиков, исследователей или проектными группами;строить статистические модели, применятьметоды описания данных, оценки, проверкигипотез. Методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей Современные методы и модели менеджмента информационных коммуникаций. Основные статистические методы анализа эмпирических экономических данных<br>Выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций, разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем. Проводить анализ управленческой ситуации, строить соответствующую ей организационно-экономическую модель для решения конкретных задач управления организацией, изучать ее свойства и характеристики, разрабатывать на ее основе адекватные управленческие решения, используя основные методы статистического анализа данных.<br>Воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественныйи зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях. Методы построения концептуальных. | Высокий или средний |
| **Высокий уровень достижения компетенции** - компетенция сформирована частично,рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.<br>**Средний уровень достижения компетенции** - компетенция сформирована частично,рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.<br>**Низкий уровень достижения компетенции** - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено. | | | | |

**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

| **Форма(ы) текущего контроля** | **Компетенции, формируемыев результате освоения дисциплины (модуля)** | **Индикатор(ы) компетенции достижения** | **Результаты обучения по дисциплине (модулю)** | **Уровень** |
|---|---|---|---|---|
| Опрос по контрольным вопросам или тестирование, подготовка отчетов по лабораторным занятиям | ПК-7 | Организация деятельности проектных офисов для внедрения современных информационных технологий у правления жизненным циклом промышленной продукции Руководство проектами по системной интеграции и внедрению автоматизированных систем управления технологическими процессами и информационно-аналитических систем организаций<br>Руководство разработкой основных разделов концептуальных проектов развития информационных систем интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции, определение требований техническихзаданий на их разработку.<br>Разработка организационно-технической документации по проектам реинжиниринга бизнес- процессов на постпроизводственных стадиях жизненного цикла продукциив части своих полномочий<br>Анализ пригодности субподрядчиков на возможность выполнения проектовпо внедрению информационных технологий и последующий контрольработ и продукции, выполненных субподрядчиками<br>Определение потребности организации в квалифицированных специалистах по организации постпродажного обслуживания и сервиса, повышении их квалификациив части своих полномочий | Использовать методы логистики и оптимизировать производственно-технологические ресурсы наукоемкой организации<br>Использовать методики разработки организационных структур и информационно-управленческих систем инновационной организации, управления организационными изменениями в рабочихколлективах при внедрении новой техникии технологий<br>Моделировать процессы жизненного цикла наукоемкой продукции; осуществлять анализ длительности и стоимости этапов жизненного цикла наукоемкой продукции; применять технологии управления данными о жизненном цикле наукоемкой продукции; разрабатывать системы интегрированной логистической поддержки сложной техники.<br>Осуществлять выбор и адаптацию логистической модели кооперации для конкретных условий функционирования наукоемких организаций; обосновывать выбор информационной системы для обеспечения потребностей информационного взаимодействия контрагентов в процессе снабженческо- сбытовой деятельности наукоемкой организации; адаптировать зарубежный опыт развития науки и технологий в государственном, корпоративном и предпринимательском секторе к специфике решения задач организационной и технологической модернизации отечественного наукоемкого производства<br>Формулировать требования технического задания и оформлять документацию по проектно-конструкторским работам в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами | Высокий или средний |

**Высокий уровень достижения компетенции -** компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.

**Средний уровень достижения компетенции -** компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.

**Низкий уровень достижения компетенции -** компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.

**5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы**

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС филиала КузГТУ https://moodleprk.kuzstu.ru/login/index.php

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания могут проводиться в письменной и (или) устной, и (или) электронной форме

**5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле**

Текущий контроль по темам дисциплины заключается в опросе по контрольным вопросам, тестировании, подготовке отчетов по практическим и(или) лабораторным работам.

***Тестирование***

Критерии оценивания:

85-100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса

65-84 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

25-64 баллов - при правильном и не полном ответе только на один из вопросов;

0-24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы

Шкала оценивания:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Количество баллов | 0…24 | 25…64 | 65…84 | 85…100 |
| Шкала оценивания | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| | Не зачтено | Зачтено | | |

***Опрос обучающихся по контрольным вопросам***

Обучающийся отвечает на 2 вопроса

Критерии оценивания при ответе на вопросы:

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 85...99 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 75…84 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса;
- 65…74 баллов – при правильном и полном ответе только на один из вопросов
- 25...64 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0…24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

| | | |
|---|---|---|
| Количество баллов | 0–64 | 65–100 |
| Шкала оценивания | Не зачтено | Зачтено |

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПК-6 Способен организовать исследования и осуществление разработок новых методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции

| Содержание вопроса (задания) | Правильный ответ |
|---|---|
| Какую основную роль играет система управления курсовой устойчивостью автомобиля? | помощь при повороте автомобиля |

ПК-7 Способен осуществлять руководство проектами реинжиниринга бизнес-процессов на постпроизводственных стадиях жизненного цикла промышленной продукции с использованием современных информационных технологий

| Содержание вопроса (задания) | Правильный ответ |
|---|---|
| Установление диагноза по минимальному числу диагностических параметров называется | экспресс-диагностирование |

***Отчеты по лабораторным и (или) практическим работам (далее вместе - работы):***

По каждой работе обучающиеся самостоятельно оформляют отчеты в электронном формате.

Содержание отчета:

1.Тема работы.

2. Задачи работы.

3. Краткое описание хода выполнения работы.

4. Ответы на задания или полученные результаты по окончании выполнения работы (в зависимости от задач, поставленных в п. 2).

5. Выводы

Критерии оценивания:

75 – 100 баллов – при раскрытии всех разделов в полном объеме

0 – 74 баллов – при раскрытии не всех разделов, либо при оформлении разделов в неполном объеме.

| | | |
|---|---|---|
| Количество баллов | 0–74 | 75–100 |
| Шкала оценивания | Не зачтено | Зачтено |

**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: зачтенное тестирование. зачтенные отчеты обучающихся по лабораторным и(или) практическим работам.

**Критерии оценивания:**
- 95-100 баллов – при правильном и полном ответе на 19-20 вопросов;
- 85...94 баллов – при правильном ответе на 16-18 вопросов;
- 75…84 баллов – при правильном ответе на 13-15 вопросов;
- 65…74 баллов – при правильном ответе на 10-12 вопросов
- 25...64 баллов – при правильном ответе только на 1-9 вопрос(ов);
- 0…24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

| Количество баллов | 0…24 | 24-64 | 65…74 | 75…84 | 85…94 | 95…100 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Шкала оценивания | Неудовлетворительно | | Удовлетворительно | | Хорошо | Отлично |
| | Не зачтено | | Зачтено | | | |

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПК-6 Способен организовать исследования и осуществление разработок новых методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции

| **Содержание вопроса (задания)** | **Правильный ответ** |
|---|---|
| Как называется функция современных автоматических систем автомобиля (телематических комплексов), которая обеспечивает непрерывный сбор и передачу данных о техническом состоянии узлов в реальном времени, что является информационной основой для разработки новых моделей предиктивного (прогнозного) обслуживания в рамках интегрированной логистической поддержки жизненного цикла продукции? | Телематический мониторинг |

ПК-7 Способен осуществлять руководство проектами реинжиниринга бизнес-процессов на постпроизводственных стадиях жизненного цикла промышленной продукции с использованием современных информационных технологий

| **Содержание вопроса (задания)** | **Правильный ответ** |
|---|---|
| Какая современная информационная технология позволяет автопроизводителям и дилерским центрам удаленно обновлять программное обеспечение, калибровки и алгоритмы работы автоматических систем автомобиля (например, ADAS или ЭБУ) на постпроизводственной стадии жизненного цикла, что позволяет проводить реинжиниринг и оптимизацию работы узлов без физического визита владельца на СТО? | OTA-обновление |

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

1. Текущий контроль успеваемости обучающихся, осуществляется в следующем порядке: в конце завершения освоения соответствующей темы обучающиеся, по распоряжению педагогическогоработника, убирают все личные вещи, электронные средства связи и печатные источники информации.

Для подготовки ответов на вопросы обучающиеся используют чистый лист бумаги любого размера и ручку. На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения текущего контроля успеваемости.

Научно-педагогический работник устно задает два вопроса, которые обучающийся может записать на подготовленный для ответа лист бумаги.

В течение установленного научно-педагогическим работником времени обучающиеся письменно формулируют ответы на заданные вопросы. По истечении указанного времени листы бумаги с подготовленными ответами обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации. В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации – оценка результатов текущего контроля соответствует 0 баллов и назначаетсядата повторного прохождения текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по результатам выполнения лабораторных и (или)практических работ осуществляется в форме отчета, который предоставляется научно- педагогическому работнику на бумажном и (или) электронном носителе. Научно-педагогический работник, после проведения оценочных процедур, имеет право вернуть обучающемуся отчет для последующей корректировки с указанием перечня несоответствий. Обучающийся обязан устранить все указанные несоответствия и направить отчет научно-педагогическому работнику в срок, не превышающий трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Результаты текущего контроля доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Обучающиеся, которые не прошли текущий контроль успеваемости в установленные сроки, обязаны пройти его в срок до начала процедуры промежуточной аттестации по дисциплине в соответствии с расписанием промежуточной аттестации.

Результаты прохождения процедур текущего контроля успеваемости обучающихся учитываются при оценивании результатов промежуточной аттестации обучающихся.

1. Промежуточная аттестация обучающихся проводится после завершения обучения по дисциплине всеместре в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием промежуточной аттестации.

Для успешного прохождения процедуры промежуточной аттестации по дисциплине обучающиеся должны:

1. получить положительные результаты по всем предусмотренным рабочей программой формам текущего контроля успеваемости;
2. получить положительные результаты аттестационного испытания.

Для успешного прохождения аттестационного испытания обучающийся в течение времени, установленного научно-педагогическим работником, осуществляет подготовку ответов на два вопроса, выбранных в случайном порядке.

Для подготовки ответов используется чистый лист бумаги и ручка.

На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения аттестационного испытания.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации.

По истечении указанного времени, листы с подготовленными ответам на вопросы обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов промежуточной аттестации.

В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации – оценка результатов промежуточной аттестации соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения аттестационного испытания.

Результаты промежуточной аттестации обучающихся размещаются в ЭИОС КузГТУ.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут быть организованы с использованием ЭИОС КузГТУ, порядок и формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при этом не меняется.

## 6 Учебно-методическое обеспечение

### 6.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля):

**Основная литература**

1. Поливаев, О. И. Электронные системы управления автотракторных двигателей : учебное пособие / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, О. С. Ведринский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2219-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167454 (дата обращения: 30.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Лымарь, И. А. Автомобили и тракторы: практикум : учебное пособие / И. А. Лымарь. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019. — 111 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162024 (дата обращения: 30.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Дополнительная литература**

3. Чижков, Ю. П. Электрооборудование автомобилей и тракторов : учебник / Ю. П. Чижков. — Москва : Машиностроение, 2007. — 656 с. — ISBN 5-217-03358-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/786 (дата обращения: 30.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Сафиуллин, Р. Н. Электротехника и электрооборудование транспортных средств : учебное пособие / Р. Н. Сафиуллин, В. В. Резниченко, М. А. Керимов ; под редакцией Р. Н. Сафиуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-3280-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111894 (дата обращения: 30.09.2024). — Режим доступа: для авториз.пользователей.

**Методическая литература**

5. Автоматические системы автомобиля : методические материалы для обучающихся специальности 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства" всех форм обучения / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра эксплуатации автомобилей ; составитель А. С. Ащеулов. – Кемерово : КузГТУ, 2019. – 21 с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=9484 (дата обращения: 30.09.2024). – Текст : электронный.

### 6.2 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательнойпрограммой (№ 122)

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебной мебели;
- учебно-методическая комплектация;
- доска меловая;
- комплект учебно-методической документации, рекомендации по выполнению лабораторных и практических работ;
- наглядные пособия;
- макеты оборудования;
- стенд для проверки электрооборудования с плавной регулировкой частоты вращения (Э-250-02);
- стенд «Разрядная характеристика АКБ»;
- комплект контрольно-измерительных приборов и датчиков;
- комплект приборов и инструментов для выполнения лабораторных работ.

Помещение для самостоятельной работы (№ 206)

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала КузГТУ в г. Прокопьевске.

- 19 рабочих мест, учебная мебель (столы, стулья, меловая доска);
- лингафонное оборудование;
- 11 компьютеров (Intel Core Duo 3ГГц, 2 Гб ОЗУ) с выходом в сеть Интернет;
- проектор «InFocus»;
- экран для проектора.