

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора,
совмещающий обязанности директора
филиала КузГТУ в г. Новокузнецке

_____ Баранов Ю.А.

«29» мая 2026г.

Рабочая программа дисциплины

Автоматика и телемеханика в дорожном движении

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль) Организация и безопасность дорожного движения

Присваиваемая квалификация «Бакалавр»

Формы обучения: очно-заочная

Год набора 2026

Новокузнецк 2026 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании учебно-методического совета филиала КузГТУ в г. Новокузнецке

Протокол № 6 от 29.05.2026

Зав. Кафедрой ИТиЭД



В. В. Шарлай

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УР



Т. А. Евсина

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Автоматика и телемеханика в дорожном движении", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, дорожных условий, транспортной инфраструктуры, выявлять резервы повышения их эффективности

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Осуществляет экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, дорожных условий, транспортной инфраструктуры, выявляет резервы повышения их эффективности

Результаты обучения по дисциплине:

Знать общие понятия и определения теории автоматического управления;

Уметь подбирать и оценивать элементы при проектировании систем автоматического управления;

Владеть навыками использования современных элементов и систем автоматики в разрабатываемых проектах;

2 Место дисциплины "Автоматика и телемеханика в дорожном движении" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Механика, Физика, Электротехника и электрические машины.

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

3 Объем дисциплины "Автоматика и телемеханика в дорожном движении" 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 "Автоматика и телемеханика в дорожном движении" составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 3/Семестр 5			
Всего часов	144		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции	32		
Лабораторные занятия	16		
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа	96		
Форма промежуточной аттестации	зачет		



1650683059

**4 Содержание дисциплины "Автоматика и телемеханика в дорожном движении",
структурированное по разделам (темам)**

4.1 Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах
1. Общие понятия и определения. Элементы систем автоматики. Статические характеристики элементов и систем автоматики. Динамические характеристики звеньев и систем автоматики. Объекты автоматического управления, схемы систем автоматики.	6
2. Технические средства автоматики. Датчики, аппаратура управления и защиты схем автоматики. Релейные элементы и логические устройства автоматики. Задающие и сравнивающие устройства. Усилители систем автоматики. Исполнительные механизмы и регулирующие органы, автоматические регуляторы. Программируемые контроллеры. Источники питания и стабилизаторы автоматики.	6
3. Основы теории автоматического управления Классификация систем автоматики. Структурные схемы и их преобразование. Устойчивость автоматических систем. Качество работы систем. Нелинейные системы. Настройка систем автоматического регулирования.	6
4. Средства и системы телемеханики. Сообщение и информация. Сигналы аналоговые, дискретные, модулированные. Квантование. Кодирование информации. Классификация кодов. Помехи и помехоустойчивость передачи информации. Организация каналов связи. Типы каналов связи; проводные; каналы связи по радио; волоконно-оптические. Модемы. Передача и приём телемеханических сигналов.	6
5. Использование средств автоматики и телемеханики в организации дорожного движения. Устройства автоматики в ОДД. Передача данных в транспортных системах. Схемы телесигнализации и телеуправления дорожным движением. Надёжность и технико-экономическая эффективность работы систем автоматики.	8
Всего	32

4.2 Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах
Изучение конструкции измерительных приборов.	1
Использование датчиков в организации дорожного движения.	1
Принципы установки детекторов транспорта.	2
Погрешности измерения датчиков КИП.	2
Дорожные контроллеры.	2
Способы представления телеметрируемых параметров.	2
Модуляция аналоговых и цифровых сигналов.	2
Контроль достоверности передачи данных.	2
Идентификация телеметрируемых объектов.	2



1650683059

Всего	16
-------	----

4.3 Самостоятельная работа обучающегося

Вид СРС	Трудоемкость в часах
Дз-1 1. Изучение теоретического материала (раздел 1, 2). 2. Подготовка к лабораторным работам и оформление отчёта. 3. Изучение темы «Дорожные детекторы». 4. Подготовка к промежуточной аттестации.	24
Дз-2 1. Изучение теоретического материала (раздел 3). 2. Подготовка к лабораторным работам и оформление отчёта. 3. Изучение темы «Управление светофорными объектами». 4. Подготовка к промежуточной аттестации.	24
Дз-3 1. Изучение теоретического материала (раздел 4). 2. Подготовка к лабораторным работам и оформление отчёта. 3. Изучение темы «Проводные, оптоволоконные и спутниковые каналы связи. Передача информации по каналам связи». 4. Подготовка к промежуточной аттестации.	24
Дз-4 1. Изучение теоретического материала (раздел 5). 2. Подготовка к лабораторным и оформление отчёта. 3. Изучение темы «Микропроцессорная телемеханическая система на примере аппаратно-программного комплекса «Сова» и комплекса фото- и видеofиксации нарушений Правил дорожного движения «ПАРКОН». 4. Подготовка к промежуточной аттестации.	24
Всего	96

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Автоматика и телемеханика в дорожном движении"

5.1 Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Форма (ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор (ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
Опрос по контрольным вопросам, подготовка отчетов по домашним заданиям, выполнение лабораторных работ в соответствии с рабочей программой	ПК-2	Осуществляет экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, дорожных условий, транспортной инфраструктуры, выявляет резервы повышения их эффективности	Знать общие понятия и определения теории автоматического управления; Уметь подбирать и оценивать элементы при проектировании систем автоматического управления; Владеть навыками использования современных элементов и систем автоматизации в разрабатываемых проектах;	Высокий или средний



1650683059

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

5.2.1 Оценочные средства при текущей аттестации

Текущий контроль по 1 разделу заключается в опросе обучающихся по контрольным вопросам, выполнении лабораторных работ и домашних заданий.

Пример контрольных вопросов:

1. Зачем нужна автоматика и телемеханика?
2. Какие элементы автоматических систем вы знаете?
3. Опишите основные характеристики элементов систем автоматике.
4. Опишите типовые динамические звенья.
5. Устойчивость системы автоматике.

Текущий контроль по 2 разделу заключается в опросе обучающихся по контрольным вопросам, выполнении лабораторных работ и домашних заданий.

Пример контрольных вопросов:

1. Датчики. Классификация.
2. Схемы включения датчиков.
3. Тензодатчики.
4. Ёмкостные датчики.
5. Ультразвуковые детекторы. Принцип работы, применение.

Текущий контроль по 3 разделу заключается в опросе обучающихся по контрольным вопросам, выполнении лабораторных работ и домашних заданий.

Пример контрольных вопросов:

1. Классификация систем автоматике. Системы автоматического контроля (САК).
2. САК с дискретным последовательным контролем.
3. САК с непрерывным последовательным контролем.
4. Типовая схема устройства централизованного контроля.
5. Системы автоматической блокировки.

Текущий контроль по 4 разделу заключается в опросе обучающихся по контрольным вопросам, выполнении лабораторных работ и домашних заданий.

Пример контрольных вопросов:

1. Телемеханика. Телеуправление. Телесигнализация. Телеизмерение.
2. Функциональная схема системы телемеханики.
3. Состав информационно-телеметрического комплекса.
4. Телеметрируемые параметры и способы их представления.
5. Телеметрические сообщения.

Текущий контроль по 5 разделу заключается в опросе обучающихся по контрольным вопросам.

Пример контрольных вопросов:

1. Устройства автоматике в ОДД.
2. Передача данных в ИТС.
3. Эффект от внедрения ИТС.
4. Основные функции ИТС.
5. Бортовые ИТС.

Требования к отчёту по лабораторным работам (ДЗ№1-ДЗ№4)

Отчёт представляется в электронном виде, сохраняется на компьютере до защиты лабораторной работы. Отчёт должен содержать:

1. Титульный лист.
2. Задание.



1650683059

3. Цель работы.
4. Теоретические положения.
5. Расчёты.
6. Выводы.

При проведении текущего контроля обучающимся будет задано два вопроса, на которые они должны дать ответы. Кроме того, обучающийся должен выполнить лабораторные работы и представить отчёт по ним (домашнее задание).

Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса, предоставлении отчёта по лабораторным работам.
- 75...99 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов, предоставлении отчёта по лабораторным работам.
- 65...74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов, предоставлении отчёта по лабораторным работам.
- 25...64 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов, непредоставлении отчёта по лабораторным работам.
- 0...24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы, непредоставлении отчёта по лабораторным работам.

Количество баллов	0...24	25...64	65...74	75...99	100
Шкала оценивания	Не зачтено		Зачтено		

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является зачет, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций является сводный отчет по лабораторным работам, ответы на контрольные вопросы. Обучающийся получает зачет, если в сводном отчете отсутствуют ошибки, даны корректные ответы на контрольные вопросы.

Оценивание обучающегося на зачёте по дисциплине (модулю)

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка (стандартная)	Требования к знаниям
65...100	«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при наличии аналогичной оценки за каждую единицу текущего контроля.
0...64	«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, имеет оценку «не зачтено» за одну или несколько единиц текущего контроля.

Вопросы к зачету:

1. Автоматика. Элементы автоматических систем.
2. Основные характеристики элементов систем автоматизации.
3. Датчики. Классификация.
4. Схемы включения датчиков.
5. Переключающие устройства и распределители.
6. Коммутационные приборы.
7. Герконовые реле, ферриты, реле времени.
8. Электромеханические искатели.
9. Многократные соединители.
10. Задающие и исполнительные устройства.
11. Классификация систем автоматизации. Системы автоматического контроля (САК).
12. САК с дискретным последовательным контролем.
13. САК с непрерывным последовательным контролем.
14. Типовая схема устройства централизованного контроля.
15. Системы автоматической блокировки.
16. Системы автоматической защиты.
17. Системы автоматической сигнализации.
18. Системы автоматического регулирования.



1650683059

19. Системы автоматического управления.
20. Типовые динамические звенья.
21. Устойчивость системы автоматики.
22. Телемеханика. Телеуправление. Телесигнализация. Телеизмерение.
23. Функциональная схема системы телемеханики.
24. Состав информационно-телеметрического комплекса.
25. Телеметрируемые параметры и способы их представления.
26. Телеметрические сообщения.
27. Непрерывное, дискретное, квантованное и дискретно-квантованное представление телеметрических параметров.
28. Погрешности телеизмерений.
29. Амплитудная (ам), частотная (fm), фазовая (pm) модуляция.
30. Амплитудная, частотная и фазовая манипуляция.
31. Канал передачи. Ширина полосы пропускания канала.
32. Уплотнение. Мультиплексор и демультиплексор.
33. Частотный и временной мультиплексор.
34. Контроль достоверности передачи сообщений.
35. Помехи в канале связи.
36. Основные методы обнаружения ошибок.
37. Виды передач данных. Симплексный, полудуплексный, дуплексный режим.
38. Последовательная и параллельная передача. Синхронизаторы.
39. Синхронная и асинхронная передача.
40. Физическая среда передачи данных. Основные типы кабельных и беспроводных сред передачи.
41. Узкополосная и широкополосная передачи сигналов.
42. Радиопередача. Пакетные радиомодемы.
43. Пакетная радиопередача данных GPRS.

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 педагогического работника, 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 назначается дата 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,



1650683059

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.

2. Промежуточная аттестация обучающихся проводится после завершения обучения по дисциплине в семестре 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 ответами 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 Основная литература

1. Порфирьев, Л. Ф. Основы теории преобразования сигналов в оптико-электронных системах / Л. Ф. Порфирьев. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 400 с. - ISBN 978-5-8114-1512-0. - URL: <https://e.lanbook.com/book/12942> (дата обращения: 23.04.2022). - Текст : электронный.

2. Мирошников, М. М. Теоретические основы оптико-электронных приборов / М. М. Мирошников. - 3-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2010. - 704 с. - ISBN 978-5-8114-1036-1. - URL: <https://e.lanbook.com/book/597> (дата обращения: 23.04.2022). - Текст : электронный.

3. Петраков, Ю. В. Теория автоматического управления технологическими системами : учебное пособие / Ю. В. Петраков, О. И. Драчев. — Москва : Машиностроение, 2009. — 336 с. — ISBN 978-5-217-03391-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/751> (дата обращения: 23.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Дополнительная литература

1. Скларов, О. К. Волоконно-оптические сети и системы связи: учебное пособие / О. К. Скларов. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 268 с. - ISBN 978-5-8114-1028-6. - URL: <https://e.lanbook.com/book/104959> (дата обращения: 23.04.2022). - Текст : электронный.

2. Егоров, К. В. Автоматика и телемеханика / К. В. Егоров. - Москва, Ленинград : Государственное издательство технико-теоретической литературы, 1950. - 57 с. - ISBN 9785446087853. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=106839 (дата обращения: 23.04.2022). - Текст : электронный.



1650683059

3. Якушенков, Ю. Г. Основы оптико-электронного приборостроения / Ю. Г. Якушенков. – Москва : Логос, 2013. – 376 с. – ISBN 9785987046524. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=234010 (дата обращения: 23.04.2022). – Текст : электронный.

4. Подчукаев, В. А. Теория автоматического управления (аналитические методы). Учебник для вузов / В. А. Подчукаев. – Москва : Физматлит, 2005. – 198 с. – ISBN 9785922104456. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=76606 (дата обращения: 23.04.2022). – Текст : электронный.

5. Лукас, В. А. Теория автоматического управления : учебник для горн. вузов и фак. / В. А. Лукас. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Недра, 1990. – 416 с. – (Высшее образование). – Текст : непосредственный.

6.3 Методическая литература

1. Автоматика и телемеханика в дорожном движении : методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профиля 23.03.01.02 «Организация и безопасность дорожного движения», очной формы обучения / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок ; сост.: Ю. Н. Семенов, О. С. Семенова. – Кемерово : КузГТУ, 2017. – 69 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=8771> (дата обращения: 23.04.2022). – Текст : электронный.

2. Автоматика и телемеханика в дорожном движении : методические указания к самостоятельной работе для обучающихся направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профиля 23.03.01.02 «Организация и безопасность дорожного движения», очной формы обучения / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок ; сост.: Ю. Н. Семенов, О. С. Семенова. – Кемерово : КузГТУ, 2017. – 35 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=8772> (дата обращения: 23.04.2022). – Текст : электронный.

6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотека КузГТУ https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229
4. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>
5. Электронная библиотека Эксперт-онлайн информационной системы Технорматив <https://gost.online/index.htm>

6.5 Периодические издания

1. Автоматизация в промышленности : научно-технический и производственный журнал (печатный)
2. Автоматика и телемеханика : журнал (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7648>
3. Автомобильный транспорт : научно-технический журнал (печатный)

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭИОС КузГТУ:

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

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

с) Электронное обучение : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://el.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей КузГТУ. – Текст: электронный.



1650683059

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Автоматика и телемеханика в дорожном движении"

Самостоятельная работа обучающегося является частью его учебной деятельности, объемы самостоятельной работы по дисциплине устанавливаются в учебном плане.

Самостоятельная работа по дисциплине организуется следующим образом:

1. До начала освоения дисциплины обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины в следующем порядке:

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

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

1.3 содержание основной и дополнительной литературы.

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

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

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

2.3 подготовка к промежуточной аттестации в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины.

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

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Автоматика и телемеханика в дорожном движении", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Libre Office
2. Google Chrome
3. Yandex
4. Open Office
5. Microsoft Windows
6. ESET NOD32 Smart Security Business Edition

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Автоматика и телемеханика в дорожном движении"

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

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

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

11 Иные сведения и (или) материалы

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

В рамках аудиторных занятий применяются следующие интерактивные методы:

- разбор конкретных примеров;
- мультимедийная презентация.

2. Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в соответствии с



1650683059

расписанием консультаций по темам, заявленным в рабочей программе дисциплины, в период освоения дисциплины и перед промежуточной аттестацией с учетом результатов текущего контроля.



1650683059