

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Нижегородский государственный технический университет**  
**им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)**

Образовательно-научный институт транспортных систем (ИТС)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института:

\_\_\_\_\_ /А.В. Тумасов/

подпись

ФИО

“ 20 ” июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ОД.4 Технические средства организации дорожного движения**

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки бакалавров

Направление подготовки: \_\_\_\_\_ 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность: «Организация и безопасность логистических систем (автомобильный транспорт)»

Форма обучения: \_\_\_\_\_ очная, заочная  
(очная, очно-заочная, заочная)

Год начала подготовки \_\_\_\_\_ 2022, 2023

Выпускающая кафедра \_\_\_\_\_ СДМ  
аббревиатура кафедры

Кафедра-разработчик \_\_\_\_\_ СДМ  
аббревиатура кафедры

Объем дисциплины \_\_\_\_\_ 108/3  
часов/з.е

Промежуточная аттестация \_\_\_\_\_ экзамен  
экзамен, зачет с оценкой, зачет

Разработчик (и): \_\_\_\_\_ Ерасов И.А., к.т.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

НИЖНИЙ НОВГОРОД, 2023 год

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 07.08.2020 № 911 на основании учебного плана принятого УМС НГТУ

протокол № 16 от 06.04.2023 - год начала подготовки 2022

протокол № 21 от 18.05.2023 - год начала подготовки 2023

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры протокол № 9 от 30.05.2023

Зав. кафедрой «СДМ», д.т.н, профессор, Вахидов У.Ш. \_\_\_\_\_

подпись

Программа рекомендована к утверждению ученым советом ИТС протокол № 9 от 20.06.2023

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ, регистрационный № 23.03.01-6-41

Начальник МО \_\_\_\_\_ Н.Р. Булгакова  
(подпись)

Заведующая отделом комплектования НТБ \_\_\_\_\_ Н.И. Кабанина  
(подпись)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                            |                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>                                                                       | <b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b> |
| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>                                                           | <b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b> |
| <b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....</b>                            | <b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b> |
| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                                           | <b>6</b>                               |
| <b>5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                     | <b>9</b>                               |
| <b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                                                 | <b>11</b>                              |
| <b>7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                                                      | <b>13</b>                              |
| <b>8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ .....</b>                                                          | <b>13</b>                              |
| <b>9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b> | <b>14</b>                              |
| <b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                              | <b>15</b>                              |
| <b>11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                                       | <b>17</b>                              |

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 1.1. Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Технические средства организации дорожного движения» является формирование среди студентов представления о сфере профессиональной деятельности выпускников направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов», связанной с управлением транспортными и пешеходными потоками с помощью технических средств организации дорожного движения.

### 1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):

- освоение знаний о средствах и методах управления дорожным движением;
- получение представления о роли и значении технических средств организации дорожного движения в управлении транспортными и пешеходными потоками, условиях их применения и перспективах развития;
- получение студентами представления об инженерных основах управления движением;
- применение студентами на практике полученных знаний.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина (модуль) «Технические средства организации дорожного движения» включена в обязательный перечень дисциплин вариативной части образовательной программы. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина основывается на базовых знаниях, полученных студентами при изучении таких дисциплин как «Математика», «Информатика», «Прикладная математика», «Введение в специальность», «Правила дорожного движения» «Транспортная инфраструктура».

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при изучении следующих дисциплин и практик «Информационные технологии на транспорте», «Моделирование транспортных процессов», «Организационно-производственные структуры транспорта», «Организационно-управленческая практика», а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

Рабочая программа дисциплины «Технические средства организации дорожного движения» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Технические средства организации дорожного движения» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ОП ВО по направлению подготовки (специальности) 23.03.01 «Технология транспортных процессов»:

профессиональных (ПК): ПК-2.

**Таблица 1.1 - Формирование компетенций дисциплинами (очная форма обучения)**

| Наименование дисциплин и практик, формирующих компетенцию совместно | Семестры формирования компетенции дисциплины. |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
|                                                                     | 1                                             | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ПК-2                                                                |                                               |   |   |   |   |   |   |   |
| Прикладное программирование (Б1.В.ОД.3)                             |                                               |   |   |   | ✓ |   |   |   |
| Технические средства организации дорожного движения (Б1.В.ОД.4)     |                                               |   |   |   | ✓ |   |   |   |

|                                                                   |  |  |  |  |  |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|---|---|---|
| Информационные технологии на транспорте (Б1.В.ОД.7)               |  |  |  |  |  | ✓ |   |   |
| Моделирование транспортных процессов (Б1.В.ОД.11)                 |  |  |  |  |  |   | ✓ |   |
| Организационно-производственные структуры транспорта (Б1.В.ОД.17) |  |  |  |  |  |   |   | ✓ |
| Организационно-управленческая практика (Б2.П.2)                   |  |  |  |  |  | ✓ |   |   |
| Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР (Б3.Д.1)   |  |  |  |  |  |   |   | ✓ |

**Таблица 1.2 - Формирование компетенций дисциплинами (заочная форма обучения)**

| Наименование дисциплин и практик, формирующих компетенцию совместно | Курсы формирования компетенции дисциплины. |   |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---|---|---|---|
|                                                                     | 1                                          | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ПК-2                                                                |                                            |   |   |   |   |
| Прикладное программирование (Б1.В.ОД.3)                             |                                            |   | ✓ |   |   |
| Технические средства организации дорожного движения (Б1.В.ОД.4)     |                                            |   | ✓ |   |   |
| Информационные технологии на транспорте (Б1.В.ОД.7)                 |                                            |   |   | ✓ |   |
| Моделирование транспортных процессов (Б1.В.ОД.11)                   |                                            |   |   |   | ✓ |
| Организационно-производственные структуры транспорта (Б1.В.ОД.17)   |                                            |   |   |   | ✓ |
| Организационно-управленческая практика (Б2.П.2)                     |                                            |   |   | ✓ |   |
| Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР (Б3.Д.1)     |                                            |   |   |   | ✓ |

**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С  
ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП**

Таблица 2- Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

| Код и наименование компетенции                                                         | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                     | Оценочные средства                                                                             |                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                     | Текущего контроля                                                                              | Промежуточной аттестации                      |
| ПК-2                                                                                   | Освоение дисциплины причастно к ТФ F/03.06 «Организация и разработка мероприятий по обеспечению безопасности перевозок корпоративным транспортом организации» (ПС 07.005 Специалист административно-хозяйственной деятельности)<br>ТД: Организация и контроль проведения мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                |                                               |
| ПК-2. Способен применять новейшие технологии управления движением транспортных средств | ИПК-2.1<br>Осуществляет разработку проектов организации дорожного движения в пределах перекрёстка или участка дороги (улицы)                                                                                                                                                                                                        | <b>Знать:</b><br>-правила применения технических средств организации дорожного движения;<br>- принципы управления транспортными и пешеходными потоками с помощью технических средств организации дорожного движения;<br>-методы расчета параметров дорожного движения. | <b>Уметь:</b><br>- оценивать соответствие примененных технических средств организации дорожного движения требованиям нормативных документов;<br>-разрабатывать схемы организации движения транспортных средств;<br>- анализировать проекты организации дорожного движения. | <b>Владеть:</b><br>- навыками по работе с нормативными документами;<br>- методами управления транспортными и пешеходными потоками с помощью технических средств организации дорожного движения;<br>-методами расчета параметров дорожного движения. | - Контрольные вопросы к лекциям<br>- Задания к индивидуальным практическим работам по разделам | Экзаменационные билеты, ситуационные задания. |
|                                                                                        | ИПК-2.2<br>Осуществляет разработку проектов организации светофорного регулирования на перекрёстке                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Знать:</b><br>-правила применения технических средств организации дорожного движения;<br>- принципы управления транспортными и пешеходными потоками с помощью технических средств организации дорожного движения;                                                   | <b>Уметь:</b><br>- оценивать соответствие примененных технических средств организации дорожного движения требованиям нормативных документов;<br>-разрабатывать схемы организации движения                                                                                  | <b>Владеть:</b><br>- навыками по работе с нормативными документами;<br>- методами управления транспортными и пешеходными потоками с помощью технических средств организации дорожного движения;                                                     |                                                                                                |                                               |

|  |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |                                                                                                       | -методы расчета параметров дорожного движения.                                                                                                                                                                                                                         | транспортных средств;<br>- анализировать проекты организации дорожного движения.                                                                                                                                                                                           | -методами расчета параметров дорожного движения.                                                                                                                                                                                                    |  |  |
|  | ИПК-2.3<br>Осуществляет разработку методов успокоения дорожного движения перед пешеходными переходами | <b>Знать:</b><br>-правила применения технических средств организации дорожного движения;<br>- принципы управления транспортными и пешеходными потоками с помощью технических средств организации дорожного движения;<br>-методы расчета параметров дорожного движения. | <b>Уметь:</b><br>- оценивать соответствие примененных технических средств организации дорожного движения требованиям нормативных документов;<br>-разрабатывать схемы организации движения транспортных средств;<br>- анализировать проекты организации дорожного движения. | <b>Владеть:</b><br>- навыками по работе с нормативными документами;<br>- методами управления транспортными и пешеходными потоками с помощью технических средств организации дорожного движения;<br>-методами расчета параметров дорожного движения. |  |  |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. 108 часов, распределение часов по видам работ семестрам представлено в таблицах 3.1, 3.2.

**Таблица 3.1 - Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам (очная форма обучения)**

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                                              | Трудоёмкость в час                               |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                 | Всего час.                                       | В т.ч. по семестрам<br>5 сем |
| <b>Формат изучения дисциплины</b>                                                                                                                                                                               | с использованием элементов электронного обучения |                              |
| <b>Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану</b>                                                                                                                                                          | <b>108/3</b>                                     | <b>108/3</b>                 |
| <b>1. Контактная работа:</b>                                                                                                                                                                                    | <b>40</b>                                        | <b>40</b>                    |
| <b>1.1. Аудиторная работа, в том числе:</b>                                                                                                                                                                     | <b>34</b>                                        | <b>34</b>                    |
| занятия лекционного типа (Л)                                                                                                                                                                                    | 17                                               | 17                           |
| занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. занятия и др)                                                                                                                                                    | 17                                               | 17                           |
| лабораторные работы (ЛР)                                                                                                                                                                                        | -                                                | -                            |
| <b>1.2. Внеаудиторная, в том числе</b>                                                                                                                                                                          | <b>6</b>                                         | <b>6</b>                     |
| курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)                                                                                                                                                         | -                                                | -                            |
| текущий контроль, консультации по дисциплине                                                                                                                                                                    | 6                                                | 6                            |
| контактная работа на промежуточном контроле (КРА)                                                                                                                                                               |                                                  |                              |
| <b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>                                                                                                                                                                          | <b>41</b>                                        | <b>41</b>                    |
| реферат/эссе (подготовка)                                                                                                                                                                                       | -                                                | -                            |
| расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)                                                                                                                                                                  | -                                                | -                            |
| контрольная работа                                                                                                                                                                                              | -                                                | -                            |
| курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)                                                                                                                                                                     | -                                                | -                            |
| самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.) | 41                                               | 41                           |
| Подготовка к экзамену (контроль)                                                                                                                                                                                | 27                                               | 27                           |

**Таблица 3.2 - Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам  
(заочная форма обучения)**

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                                              | Трудоёмкость в час                               |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------|
|                                                                                                                                                                                                                 | Всего час.                                       | В т.ч. по курсам |
|                                                                                                                                                                                                                 |                                                  | 3 курс           |
| <b>Формат изучения дисциплины</b>                                                                                                                                                                               | с использованием элементов электронного обучения |                  |
| <b>Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану</b>                                                                                                                                                          | <b>108/3</b>                                     | <b>108/3</b>     |
| <b>1. Контактная работа:</b>                                                                                                                                                                                    | <b>12</b>                                        | <b>12</b>        |
| <b>1.3. Аудиторная работа, в том числе:</b>                                                                                                                                                                     | <b>6</b>                                         | <b>6</b>         |
| занятия лекционного типа (Л)                                                                                                                                                                                    | 2                                                | 2                |
| занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. занятия и др)                                                                                                                                                    | 4                                                | 4                |
| лабораторные работы (ЛР)                                                                                                                                                                                        | -                                                | -                |
| <b>1.4. Внеаудиторная, в том числе</b>                                                                                                                                                                          | <b>6</b>                                         | <b>6</b>         |
| курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)                                                                                                                                                         | -                                                | -                |
| текущий контроль, консультации по дисциплине                                                                                                                                                                    | 6                                                | 6                |
| контактная работа на промежуточном контроле (КРА)                                                                                                                                                               |                                                  |                  |
| <b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>                                                                                                                                                                          | <b>87</b>                                        | <b>87</b>        |
| реферат/эссе (подготовка)                                                                                                                                                                                       | -                                                | -                |
| расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)                                                                                                                                                                  | -                                                | -                |
| контрольная работа                                                                                                                                                                                              | -                                                | -                |
| курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)                                                                                                                                                                     | -                                                | -                |
| самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.) | 87                                               | 87               |
| Подготовка к экзамену (контроль)                                                                                                                                                                                | 9                                                | 9                |

## 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4.1 -Содержание дисциплины, структурированное по темам (для очной формы обучения)

| Планируемые<br>(контролируем<br>ые) результаты<br>освоения:<br>код УК; ОПК;<br>ПК<br>и индикаторы<br>достижения<br>компетенций | Наименование разделов, тем                                                                       | Виды учебной работы  |                             |                              |                                                   | Вид СРС                                                                   | Наименование<br>используемых<br>активных и<br>интерактивных<br>образовательных<br>технологий       | Реализация<br>в рамках<br>Практической<br>подготовки<br>(трудоемкость в<br>часах) | Наименование<br>разработанного<br>Электронного<br>курса<br>(трудоемкость в<br>часах) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                |                                                                                                  | Контактная<br>работа |                             |                              | Самостоятельная<br>работа студентов<br>(СРС), час |                                                                           |                                                                                                    |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                |                                                                                                  | Лекции, час          | Лабораторные<br>работы, час | Практические<br>занятия, час |                                                   |                                                                           |                                                                                                    |                                                                                   |                                                                                      |
| ПК-2.<br>ИПК-2.1,<br>ИПК-2.2,<br>ИПК-2.3                                                                                       | Раздел 1. Дорожное движение.                                                                     | 3                    |                             | 6                            | 11                                                |                                                                           |                                                                                                    |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Тема 1.1. Основные понятия об<br>управлении дорожным движением.                                  | 1                    |                             |                              | 1                                                 | Подготовка к лекциям<br>[6.1.1, 6.1.2], [6.2.1,<br>6.2.4]                 | Обсуждение,<br>дискуссия.                                                                          |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Тема 1.2. Свойства транспортного потока,<br>влияющие на выбор методов<br>регулирования движения. | 2                    |                             |                              | 2                                                 | Подготовка к лекциям<br>[6.1.1, 6.1.2], [6.2.1,<br>6.2.4]                 | Обсуждение,<br>дискуссия.                                                                          |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Практическая работа №1 Характеристика<br>участка дороги                                          |                      |                             | 4                            | 6                                                 | Подготовка к<br>практическим работам<br>[6.1.1], [6.2.2]                  | Разбор методических<br>рекомендаций,<br>выполнение работы,<br>составление отчёта,<br>устный опрос. |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Практическая работа №2 Скорость<br>движения на участке дороги                                    |                      |                             | 2                            | 2                                                 | Подготовка к<br>практическим работам<br>[6.1.1, 6.1.4], [6.2.2,<br>6.2.4] | Разбор методических<br>рекомендаций,<br>выполнение работы,<br>составление отчёта,<br>устный опрос. |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Раздел 2. Технические средства<br>организации дорожного движения                                 | 7                    |                             | 11                           | 23                                                |                                                                           |                                                                                                    |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Тема 2.1. Дорожные знаки.                                                                        | 2                    |                             |                              | 2                                                 | Подготовка к лекциям<br>[6.1.1, 6.1.2], [6.2.2,                           | Обсуждение,<br>дискуссия.                                                                          |                                                                                   |                                                                                      |

| Планируемые<br>(контролируем<br>ые) результаты<br>освоения:<br>код УК; ОПК;<br>ПК<br>и индикаторы<br>достижения<br>компетенций | Наименование разделов, тем                                                                           | Виды учебной работы  |                             |                              |                                                   | Вид СРС                                                   | Наименование<br>используемых<br>активных и<br>интерактивных<br>образовательных<br>технологий       | Реализация<br>в рамках<br>Практической<br>подготовки<br>(трудоемкость в<br>часах) | Наименование<br>разработанного<br>Электронного<br>курса<br>(трудоемкость в<br>часах) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                |                                                                                                      | Контактная<br>работа |                             |                              | Самостоятельная<br>работа студентов<br>(СРС), час |                                                           |                                                                                                    |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                |                                                                                                      | Лекции, час          | Лабораторные<br>работы, час | Практические<br>занятия, час |                                                   |                                                           |                                                                                                    |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                |                                                                                                      |                      |                             |                              |                                                   | 6.2.4]                                                    |                                                                                                    |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Тема 2.2. Дорожная разметка.                                                                         | 1                    |                             |                              | 1                                                 | Подготовка к лекциям<br>[6.1.1, 6.1.2], [6.2.2,<br>6.2.4] | Обсуждение,<br>дискуссия.                                                                          |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Тема 2.3. Искусственные неровности и<br>дорожные ограждения.                                         | 2                    |                             |                              | 2                                                 | Подготовка к лекциям<br>[6.1.1, 6.1.2], [6.2.4]           | Обсуждение,<br>дискуссия.                                                                          |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Тема 2.4. Светофоры.                                                                                 | 2                    |                             |                              | 2                                                 | Подготовка к лекциям<br>[6.1.1, 6.1.2], [6.2.2,<br>6.2.4] | Обсуждение,<br>дискуссия.                                                                          |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Практическая работа №3 Схема<br>дислокации технических средств<br>организации дорожного движения     |                      |                             | 6                            | 9                                                 | Подготовка к<br>практическим работам<br>[6.1.1], [6.2.2]  | Разбор методических<br>рекомендаций,<br>выполнение работы,<br>составление отчёта,<br>устный опрос. |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Практическая работа №4 Нарушение<br>применения технических средств<br>организации дорожного движения |                      |                             | 3                            | 4                                                 | Подготовка к<br>практическим работам<br>[6.1.1], [6.2.2]  | Разбор методических<br>рекомендаций,<br>выполнение работы,<br>составление отчёта,<br>устный опрос. |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Практическая работа №5 Нарушение<br>ПДД участниками дорожного движения                               |                      |                             | 2                            | 3                                                 | Подготовка к<br>практическим работам<br>[6.1.1], [6.2.2]  | Разбор методических<br>рекомендаций,<br>выполнение работы,<br>составление отчёта,<br>устный опрос. |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Раздел 3. Управление дорожным<br>движением                                                           | 7                    |                             |                              | 7                                                 |                                                           |                                                                                                    |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Тема 3.1. Особенности движения на                                                                    | 1                    |                             |                              | 1                                                 | Подготовка к лекциям<br>[6.1.1, 6.1.2], [6.2.2,           | Обсуждение,<br>дискуссия.                                                                          |                                                                                   |                                                                                      |

| Планируемые<br>(контролируем<br>ые) результаты<br>освоения:<br>код УК; ОПК;<br>ПК<br>и индикаторы<br>достижения<br>компетенций | Наименование разделов, тем                                                                       | Виды учебной работы  |                             |                              |                                                   | Вид СРС                                                                           | Наименование<br>используемых<br>активных и<br>интерактивных<br>образовательных<br>технологий | Реализация<br>в рамках<br>Практической<br>подготовки<br>(трудоемкость в<br>часах) | Наименование<br>разработанного<br>Электронного<br>курса<br>(трудоемкость в<br>часах) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                |                                                                                                  | Контактная<br>работа |                             |                              | Самостоятельная<br>работа студентов<br>(СРС), час |                                                                                   |                                                                                              |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                |                                                                                                  | Лекции, час          | Лабораторные<br>работы, час | Практические<br>занятия, час |                                                   |                                                                                   |                                                                                              |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | нерегулируемых перекрестках.                                                                     |                      |                             |                              |                                                   | 6.2.4]                                                                            |                                                                                              |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | <b>Тема 3.2.</b> Жесткое и адаптивное<br>изолированные светофорные<br>регулирования.             | 2                    |                             |                              | 2                                                 | Подготовка к лекциям<br>[6.1.1, 6.1.2, 6.1.3,<br>6.1.4], [6.2.1, 6.2.3,<br>6.2.4] | Обсуждение,<br>дискуссия.                                                                    |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | <b>Тема 3.3.</b> Координированное светофорное<br>регулирование.                                  | 1                    |                             |                              | 1                                                 | Подготовка к лекциям<br>[6.1.1, 6.1.2, 6.1.3,<br>6.1.4], [6.2.1, 6.2.3,<br>6.2.4] | Обсуждение,<br>дискуссия.                                                                    |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | <b>Тема 3.4.</b> Организация<br>автоматизированных систем управления<br>дорожным движением.      | 2                    |                             |                              | 2                                                 | Подготовка к лекциям<br>[6.1.1, 6.1.2, 6.1.3,<br>6.1.4], [6.2.1, 6.2.3,<br>6.2.4] | Обсуждение,<br>дискуссия.                                                                    |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | <b>Тема 3.5.</b> Монтаж и эксплуатация<br>технических средств организации<br>дорожного движения. | 1                    |                             |                              | 1                                                 | Подготовка к лекциям<br>[6.1.1, 6.1.2, 6.1.4],<br>[6.2.1, 6.2.4]                  | Обсуждение,<br>дискуссия.                                                                    |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | <b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР</b>                                                                          | 17                   |                             | 17                           | 41                                                |                                                                                   |                                                                                              |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | <b>ИТОГО по дисциплине</b>                                                                       | 17                   |                             | 17                           | 41                                                |                                                                                   |                                                                                              |                                                                                   |                                                                                      |

Таблица 4.2 -Содержание дисциплины, структурированное по темам (для заочной формы обучения)

| Планируемые<br>(контролируем<br>ые) результаты<br>освоения:<br>код УК; ОПК;<br>ПК<br>и индикаторы<br>достижения<br>компетенций | Наименование разделов, тем                                                                       | Виды учебной работы  |                             |                              |                                                   | Вид СРС                                                   | Наименование<br>используемых<br>активных и<br>интерактивных<br>образовательных<br>технологий | Реализация<br>в рамках<br>Практической<br>подготовки<br>(трудоемкость в<br>часах) | Наименование<br>разработанного<br>Электронного<br>курса<br>(трудоемкость в<br>часах) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                |                                                                                                  | Контактная<br>работа |                             |                              | Самостоятельная<br>работа студентов<br>(СРС), час |                                                           |                                                                                              |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                |                                                                                                  | Лекции, час          | Лабораторные<br>работы, час | Практические<br>занятия, час |                                                   |                                                           |                                                                                              |                                                                                   |                                                                                      |
| ПК-2.<br>ИПК-2.1,<br>ИПК-2.2,<br>ИПК-2.3                                                                                       | Раздел 1. Дорожное движение.                                                                     |                      |                             | 1                            | 21                                                |                                                           |                                                                                              |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Тема 1.1. Основные понятия об<br>управлении дорожным движением.                                  |                      |                             |                              | 6                                                 | Подготовка к лекциям<br>[6.1.1, 6.1.2], [6.2.1,<br>6.2.4] | Обсуждение,<br>дискуссия.                                                                    |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Тема 1.2. Свойства транспортного потока,<br>влияющие на выбор методов<br>регулирования движения. |                      |                             |                              | 6                                                 | Подготовка к лекциям<br>[6.1.1, 6.1.2], [6.2.1,<br>6.2.4] | Обсуждение,<br>дискуссия.                                                                    |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Практическая работа №1 Характеристика<br>участка дороги                                          |                      |                             | 1                            | 9                                                 | Подготовка к<br>практическим работам<br>[6.1.1], [6.2.2]  | Разбор методических<br>рекомендаций,<br>выполнение работы,<br>составление отчёта.            |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Раздел 2. Технические средства<br>организации дорожного движения                                 |                      |                             | 3                            | 46                                                |                                                           |                                                                                              |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Тема 2.1. Дорожные знаки.                                                                        |                      |                             |                              | 9                                                 | Подготовка к лекциям<br>[6.1.1, 6.1.2], [6.2.2,<br>6.2.4] | Обсуждение,<br>дискуссия.                                                                    |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Тема 2.2. Дорожная разметка.                                                                     |                      |                             |                              | 5                                                 | Подготовка к лекциям<br>[6.1.1, 6.1.2], [6.2.2,<br>6.2.4] | Обсуждение,<br>дискуссия.                                                                    |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Тема 2.3. Искусственные неровности и<br>дорожные ограждения.                                     |                      |                             |                              | 7                                                 | Подготовка к лекциям<br>[6.1.1, 6.1.2], [6.2.4]           | Обсуждение,<br>дискуссия.                                                                    |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Тема 2.4. Светофоры.                                                                             |                      |                             |                              | 7                                                 | Подготовка к лекциям<br>[6.1.1, 6.1.2], [6.2.2,<br>6.2.4] | Обсуждение,<br>дискуссия.                                                                    |                                                                                   |                                                                                      |

| Планируемые<br>(контролируем<br>ые) результаты<br>освоения:<br>код УК; ОПК;<br>ПК<br>и индикаторы<br>достижения<br>компетенций | Наименование разделов, тем                                                                     | Виды учебной работы  |                             |                              |                                                   | Вид СРС                                                                  | Наименование<br>используемых<br>активных и<br>интерактивных<br>образовательных<br>технологий | Реализация<br>в рамках<br>Практической<br>подготовки<br>(трудоемкость в<br>часах) | Наименование<br>разработанного<br>Электронного<br>курса<br>(трудоемкость в<br>часах) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                |                                                                                                | Контактная<br>работа |                             |                              | Самостоятельная<br>работа студентов<br>(СРС), час |                                                                          |                                                                                              |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                |                                                                                                | Лекции, час          | Лабораторные<br>работы, час | Практические<br>занятия, час |                                                   |                                                                          |                                                                                              |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Практическая работа №3 Схема дислокации технических средств организации дорожного движения     |                      |                             | 2                            | 12                                                | Подготовка к практическим работам [6.1.1], [6.2.2]                       | Разбор методических рекомендаций, выполнение работы, составление отчёта.                     |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Практическая работа №4 Нарушение применения технических средств организации дорожного движения |                      |                             | 1                            | 6                                                 | Подготовка к практическим работам [6.1.1], [6.2.2]                       | Разбор методических рекомендаций, выполнение работы, составление отчёта.                     |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Раздел 3. Управление дорожным движением                                                        | 2                    |                             |                              | 20                                                |                                                                          |                                                                                              |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Тема 3.1. Особенности движения на нерегулируемых перекрестках.                                 | 1                    |                             |                              | 3                                                 | Подготовка к лекциям [6.1.1, 6.1.2], [6.2.2, 6.2.4]                      | Обсуждение, дискуссия.                                                                       |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Тема 3.2. Жесткое и адаптивное изолированные светофорные регулирования.                        | 1                    |                             |                              | 5                                                 | Подготовка к лекциям [6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.1.4], [6.2.1, 6.2.3, 6.2.4] | Обсуждение, дискуссия.                                                                       |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Тема 3.3. Координированное светофорное регулирование.                                          |                      |                             |                              | 4                                                 | Подготовка к лекциям [6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.1.4], [6.2.1, 6.2.3, 6.2.4] | Обсуждение, дискуссия.                                                                       |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Тема 3.4. Организация автоматизированных систем управления дорожным движением.                 |                      |                             |                              | 6                                                 | Подготовка к лекциям [6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.1.4], [6.2.1, 6.2.3, 6.2.4] | Обсуждение, дискуссия.                                                                       |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | Тема 3.5. Монтаж и эксплуатация технических средств организации                                |                      |                             |                              | 2                                                 | Подготовка к лекциям [6.1.1, 6.1.2, 6.1.4], [6.2.1, 6.2.4]               | Обсуждение, дискуссия.                                                                       |                                                                                   |                                                                                      |

| Планируемые<br>(контролируем<br>ые) результаты<br>освоения:<br>код УК; ОПК;<br>ПК<br>и индикаторы<br>достижения<br>компетенций | Наименование разделов, тем | Виды учебной работы  |                             |                              |                                                   | Вид СРС | Наименование<br>используемых<br>активных и<br>интерактивных<br>образовательных<br>технологий | Реализация<br>в рамках<br>Практической<br>подготовки<br>(трудоемкость в<br>часах) | Наименование<br>разработанного<br>Электронного<br>курса<br>(трудоемкость в<br>часах) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                |                            | Контактная<br>работа |                             |                              | Самостоятельная<br>работа студентов<br>(СРС), час |         |                                                                                              |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                |                            | Лекции, час          | Лабораторные<br>работы, час | Практические<br>занятия, час |                                                   |         |                                                                                              |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | дорожного движения.        |                      |                             |                              |                                                   |         |                                                                                              |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | ИТОГО ЗА СЕМЕСТР           | 2                    |                             | 4                            | 87                                                |         |                                                                                              |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                                                                                                | ИТОГО по дисциплине        | 2                    |                             | 4                            | 87                                                |         |                                                                                              |                                                                                   |                                                                                      |

## **5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Текущий контроль осуществляется по всем видам учебного процесса: устное собеседование по темам лекционных занятий, выполнение практических заданий. Промежуточный контроль проводится в устно-письменной форме.

### **5.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

Перечень типовых вопросов для текущего контроля знаний обучающегося в виде тестирования по контрольным неделям приведены в п. 11.1.

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию в форме экзамена, приведен в п. 11.2.

### **5.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания**

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться **балльно-рейтинговая/традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов.

В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Таблица 5 При текущем контроле (контрольные недели) и оценка выполнения практических работ

| <b>Шкала оценивания</b> | <b>Экзамен</b>      |
|-------------------------|---------------------|
| 85-100                  | Отлично             |
| 70-84                   | Хорошо              |
| 60-69                   | Удовлетворительно   |
| 0-59                    | Неудовлетворительно |

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» либо «зачет», «незачет».

**Таблица 6 - Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания**

| Код и наименование компетенции                                                         | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                      | Критерии оценивания результатов обучения                                                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                        |                                                                                                                           | Оценка<br>«неудовлетворительно»<br>/ «не зачтено»<br>0-59%<br>от тах рейтинговой<br>оценки контроля                                                          | Оценка<br>«удовлетворительно» /<br>«зачтено»<br>60-74%<br>от тах рейтинговой<br>оценки контроля                                                                    | Оценка<br>«хорошо» /<br>«зачтено»<br>75-89%<br>от тах рейтинговой<br>оценки контроля                                                                           | Оценка<br>«отлично» /<br>«зачтено»<br>90-100%<br>от тах рейтинговой<br>оценки контроля                                                           |
| ПК-2. Способен применять новейшие технологии управления движением транспортных средств | ИПК-2.1 Осуществляет разработку проектов организации дорожного движения в пределах перекрёстка или участка дороги (улицы) | Изложение учебного материала бессистемное, что препятствует усвоению последующей информации. Демонстрирует частичные и слабые умения в пройденном материале. | Фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов. Ошибки при применении терминов и понятий. Допускает значительные ошибки при применении знаний на практике. | Владеет знаниями и навыками на достаточном уровне; допускает незначительные ошибки, которые сам исправляет; комментирует выполняемые действия не всегда точно. | Имеет глубокие знания всего материала; в полной мере владеет терминологией; Свободно применяет полученные знания при решении практических задач. |
|                                                                                        | ИПК-2.2 Осуществляет разработку проектов организации светофорного регулирования на перекрёстке                            | Изложение учебного материала бессистемное, что препятствует усвоению последующей информации. Демонстрирует частичные и слабые умения в пройденном материале. | Фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов. Ошибки при применении терминов и понятий. Допускает значительные ошибки при применении знаний на практике. | Владеет знаниями и навыками на достаточном уровне; допускает незначительные ошибки, которые сам исправляет; комментирует выполняемые действия не всегда точно. | Имеет глубокие знания всего материала; в полной мере владеет терминологией; Свободно применяет полученные знания при решении практических задач. |
|                                                                                        | ИПК-2.3 Осуществляет разработку методов успокоения дорожного движения перед пешеходными переходами                        | Изложение учебного материала бессистемное, что препятствует усвоению последующей информации. Демонстрирует частичные и слабые умения в пройденном материале. | Фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов. Ошибки при применении терминов и понятий. Допускает значительные ошибки при применении знаний на практике. | Владеет знаниями и навыками на достаточном уровне; допускает незначительные ошибки, которые сам исправляет; комментирует выполняемые действия не всегда точно. | Имеет глубокие знания всего материала; в полной мере владеет терминологией; Свободно применяет полученные знания при решении практических задач. |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература, печатные издания библиотечного фонда

| № п/п | Наименование издания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Количество<br>в<br>библиотеке |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 6.1.1 | Жданов, В. Л. Технические средства организации дорожного движения : учебное пособие / В. Л. Жданов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 267 с. — ISBN 978-5-906888-57-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/105392">https://e.lanbook.com/book/105392</a> (дата обращения: 21.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.                                                                     | ЭБС<br>«Лань»                 |
| 6.1.2 | Копаев, Е. В. Организация дорожного движения : учебное пособие / Е. В. Копаев. — Тверь : Тверская ГСХА, 2019. — 157 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/172702">https://e.lanbook.com/book/172702</a> (дата обращения: 21.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.                                                                                                                                     | ЭБС<br>«Лань»                 |
| 6.1.3 | Коновалова, Т. В. Способы оценки эффективности организации дорожного движения : учебное пособие / Т. В. Коновалова. — Краснодар : КубГТУ, 2018. — 231 с. — ISBN 978-5-8333-0811-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/151174">https://e.lanbook.com/book/151174</a> (дата обращения: 21.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.                                                                         | ЭБС<br>«Лань»                 |
| 6.1.4 | Сафиуллин, Р. Н. Системы автоматизации контроля движения на автомобильном транспорте : монография / Р. Н. Сафиуллин, В. В. Резниченко, А. Ф. Калюжный ; под редакцией Р. Н. Сафиуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 516 с. — ISBN 978-5-8114-3655-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/125711">https://e.lanbook.com/book/125711</a> (дата обращения: 21.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | ЭБС<br>«Лань»                 |

### 6.2. Справочно-библиографическая литература.

| № п/п | Наименование издания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Количество<br>в<br>библиотеке |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 6.2.1 | Улично-дорожная сеть Нижнего Новгорода как среда работы автомобильного транспорта : Учеб.пособие / У.Ш. Вахидов [и др.]; НГТУ им.Р.Е.Алексеева. - Н.Новгород : [Б.и.], 2014. - 153 с. : ил. - Библиогр.в конце гл.и с.150-152.                                                                                                                                                                                                          | 11                            |
| 6.2.2 | Цупикова, Е. В. Правила дорожного движения : учебно-методическое пособие / Е. В. Цупикова. — Омск : СибАДИ, 2021. — 322 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/221453">https://e.lanbook.com/book/221453</a> (дата обращения: 21.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.                                                                         | ЭБС<br>«Лань»                 |
| 6.2.3 | Шамлицкий, Я. И. Методы и алгоритмы управления транспортными потоками : монография / Я. И. Шамлицкий. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 160 с. — ISBN 978-5-86433-713-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/147627">https://e.lanbook.com/book/147627</a> (дата обращения: 21.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | ЭБС<br>«Лань»                 |
| 6.2.4 | Жданов, В. Л. Развитие и современное состояние работ по организации дорожного движения : учебное пособие / В. Л. Жданов,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ЭБС<br>«Лань»                 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>Е. А. Григорьева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 128 с. — ISBN 978-5-906888-68-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/105393">https://e.lanbook.com/book/105393</a> (дата обращения: 21.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

- 1) Методические рекомендации по организации аудиторной работы. Приняты Учебно-методическим советом НГТУ им. Р.Е. Алексеева, протокол № 2 от 22 апреля 2013 г. Электронный адрес: [https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org\\_structura/upravleniya/umu/docs/metod\\_docs\\_ngtu/organizaciya-auditornoj-raboty.pdf](https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/metod_docs_ngtu/organizaciya-auditornoj-raboty.pdf)
- 2) Методические рекомендации по организации и планированию самостоятельной работы студентов по дисциплине. Приняты Учебно-методическим советом НГТУ им. Р.Е. Алексеева, протокол № 2 от 22 апреля 2013 г. Электронный адрес: [https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org\\_structura/upravleniya/umu/docs/metod\\_docs\\_ngtu/metod\\_rekom\\_srs.PDF](https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/metod_docs_ngtu/metod_rekom_srs.PDF)

### 6.4. Периодические издания

- 1) **Техника и технологии транспорта.** Электронный адрес: [https://www.elibrary.ru/title\\_about.asp?id=63764](https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=63764)
- 2) **Транспортные системы и технологии.** Электронный адрес: <https://journals.eco-vector.com/transsyst>
- 3) **Транспорт России.** Электронный адрес: <https://www.transportrussia.ru/>
- 4) **Транспортная стратегия – XXI век.** Электронный адрес: <http://www.sovstrat.ru/>
- 5) **Автомобильный транспорт.** Электронный адрес: <http://www.transport-at.ru/>

## 7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав по дисциплине определен в настоящей РПД и подлежит обновлению при необходимости).

### 7.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: Справочная правовая система. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
3. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/> - Загл. с экрана.
4. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.
5. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://openedu.ru/>. - Загл с экрана.
6. Официальный сайт Госавтоинспекции <https://гибдд.пф/>

### 7.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 8 - Перечень электронных библиотечных систем

| № | Наименование ЭБС     | Ссылка, по которой осуществляется доступ к ЭБС                            |
|---|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2                    | 3                                                                         |
| 1 | Консультант студента | <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a> |
| 2 | Лань                 | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>               |
| 3 | Юрайт                | <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>         |

Таблица 9 – Перечень программного обеспечения

| Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе | Программное обеспечение свободного распространения                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                         | 2                                                                                                                       |
| Windows XP Professional (76456-640-8816093-23045),                        | 7-Zip, Adobe Reader 11, T-FLEX CAD, WinDjView 1.0.3, PTV Vissim 6 (Students), KMPlayer, K-Lite Codec, Daemon Tools Lite |
| Microsoft Office 2007 (89407-707-6552566-63618)                           |                                                                                                                         |

## 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

В таблице 10 указан перечень образовательных ресурсов, имеющих формы, адаптированные к ограничениям их здоровья, а также сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. При заполнении таблицы может быть использована информация, размещенная в подразделе

«Доступная среда» специализированного раздела сайта НГТУ «Сведения об образовательной организации» <https://www.ntu.ru/sveden/accenv/>

Таблица 10 - Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

| <b>№</b> | <b>Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ</b> | <b>Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования</b> |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>2</b>                                                                                              | <b>3</b>                                                                                                       |
| 1        | ЭБС «Консультант студента»                                                                            | озвучка книг и увеличение шрифта                                                                               |
| 2        | ЭБС «Лань»                                                                                            | специальное мобильное приложение – синтезатор речи, который воспроизводит тексты книг и меню навигации         |
| 3        | ЭБС «Юрайт»                                                                                           | версия для слабовидящих                                                                                        |

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Учебные аудитории для проведения занятий по дисциплине, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в данном разделе.

В таблице 11 перечислены:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, которые должны оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную. информационно-образовательную среду НГТУ.

Таблица 11 - Оснащенность аудиторий и помещений для самостоятельной работы студентов по дисциплине

| № | Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                          | Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 1                                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1 | 1239<br>Лабораторная мультимедийная аудитория "Техника транспорта и безопасность дорожного движения", (для лекционных занятий, практических (семинарских) занятий, лабораторных)<br>г. Нижний Новгород, ул. Минина, 24 | 1. Доска меловая;<br>2. Доска интерактивная;<br>3. Проектор Epson P421B;<br>4. ПК Intel Core Duo-2400/2 Gb RAM/ATI Radeon R5/HDD 256;<br>5. МФУ Epson;<br>6. Стенд совмещённый «ДВС, трансмиссия и передняя подвеска автомобиля ВАЗ 2105»;<br>7. Задний мост ВАЗ 2105;<br>8. Иллюстративный материал по устройству автомобилей;<br>9. Иллюстративный материал по безопасности дорожного движения (магнитная доска).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows XP Professional (76456-640-8816093-23045),</li> <li>Microsoft Office 2007 (89407-707-6552566-63618)</li> <li>Распространяемое по свободной лицензии: 7-Zip, Adobe Reader 11, T-FLEX CAD, WinDjWiew 1.0.3, PTV Vissim 6 (Students), KMPlayer, K-Lite Codec, Daemon Tools Lite</li> </ul>               |
| 2 | 8204<br>Лаборатория "Экспериментальное исследование дорог и дорожного движения" (для практических занятий, лабораторных)                                                                                               | 1. Проектор Epson H429B;<br>2. Переносной экран;<br>3. ПК Intel Core Duo-4600/2 Gb RAM/ATI Radeon HD 2600 PRO/HDD 500;<br>4. МФУ Canon i-Sensys MF4018;<br>5. Комплект тензометрической аппаратуры;<br>6. Комплект виброизмерительной аппаратуры;<br>7. Рулетки класса точности II со стальной лентой 5 и 50 метров;<br>8. лазерный дальномер Makita LD060P;<br>9. курвиметр полевой КП-230С;<br>10. Рейка дорожная универсальная КП-231С;<br>11. Измерительный комплекс Визир-2М;<br>12. Измеритель коэффициента сцепления портативный ИКСп-М;<br>13. Стенд для одноосного сжатия грунтов;<br>14. Масштабная модель роторно-винтовой машины с комплектами сменных роторов;<br>15. зона доступа Wi-Fi кафедры<br>Посадочных мест - 12. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows XP Proffesional Russian 082 DEPO;</li> <li>MS Office 2007 (OEM-лицензия ТЫК6В-8ТQW8-KT2DJ-9QD88-PCM73; №43847744)</li> <li>Распространяемое по свободной лицензии: 7-Zip, Adobe Reader 11, T-FLEX CAD, WinDjWiew 1.0.3, PTV Vissim 6 (Students), KMPlayer, K-Lite Codec, Daemon Tools Lite</li> </ul> |
| 3 | 8203<br>Лабораторная                                                                                                                                                                                                   | 1. ПК Intel Core™i3-10100/8 Gb RAM/SSD 240;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 10 Home (лицензия 00327-30997-02572-AAOEM),</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| мультимедийная аудитория<br>"Информационные материалы" (для лекционных занятий, практических (семинарских) занятий, лабораторных, для самостоятельной работы, групповых и индивидуальных консультаций) | 2. Телевизор 32LG-5000;<br>3. МФУ Canon MF3228;<br>4. зона доступа Wi-Fi кафедры<br>5. База данных по конструкции, ремонту и эксплуатации транспорта<br>Посадочных мест - 10. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Office стандартный 2010 (лицензия 02260-018-0000106-48659)</li> <li>• Распространяемое по свободной лицензии: 7-Zip, Adobe Reader 11, T-FLEX CAD, WinDjWiew 1.0.3, PTV Vissim 6 (Students), KMPlayer, K-Lite Codec, Daemon Tools Lite</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ

### ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 10.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий (выбирается из приложения к РПД):

- балльно-рейтинговая технология оценивания;
- разбор конкретных ситуаций;
- тестирование.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

#### 10.2. Методические указания для занятий лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины (Таблица 4). Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала.

### **10.3. Методические указания по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа**

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

Приводятся конкретные методические указания для обучающихся по выполнению реферата или эссе, требования к их оформлению, порядок сдачи

### **10.5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 6.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут работать на компьютере в специализированных аудиториях для самостоятельной работы (указано в таблице 11). В аудиториях имеется доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

## **11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **11.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости**

Для текущего контроля знаний студентов по дисциплине проводится комплексная оценка знаний, включающая:

- проверку выполнения практических работ;
- типовые вопросы для устного опроса.

#### **11.1.1. Типовые вопросы к практическим работам**

##### **Практическая работа №1 Характеристика участка дороги**

1. Какими документами определяются категории дорог/улиц.

2. Чем нормируется количество и ширина полос для движения.
3. Как определяется количество полос для движения в ПДД РФ.
4. Какие элементы дороги отделяются конструктивно.

#### **11.1.2. Примерные вопросы для устного опроса по лекциям**

##### **ЛЕКЦИЯ № 1**

**Основные понятия об управлении дорожным движением. Свойства транспортного потока, влияющие на выбор методов регулирования движения.**

1. Какое устройство позволяет осуществить автоматический сбор информации о параметрах транспортных потоков?
2. Что означает термин «изолированный перекресток»?
3. Чем отличается жесткое управление от адаптивного?
4. Чем отличается локальное управление от системного?
5. Что такое координированное управление?
6. Каковы основные принципы классификации технических средств организации дорожного движения?

**11.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен)**

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- теоретическая часть (соответствует лекционному материалу);
- ситуационное задание.

Вопросы по теоретической части:

1. Технические средства организации дорожного движения. Термины и определения.
2. Расчет длительности цикла светофора: фазовые коэффициенты, промежуточные такты.
3. Основы координированного управления движением.
4. Типы светофоров. Их размещение и установка.
5. Основные понятия об управлении дорожным движением.
6. Оборудование для нанесения дорожной разметки.
7. Основы жесткого программного управления.
8. Расчет длительности цикла и его элементов: исходные данные, потоки насыщения.
9. Пофазный разезд транспортных средств.
10. Адаптивное управление движением.
11. Назначение и классификация дорожных знаков.
12. Назначение и классификация дорожных контроллеров.
13. Нормативные документы по безопасности дорожного движения.
14. Правила применения дорожных знаков.
15. Назначение и классификация детекторов транспорта.
16. Задержки транспортных средств.
17. Классификация автоматизированных систем управления движением.
18. Способы и геометрия размещения дорожных знаков.
19. Материалы для нанесения дорожной разметки.
20. Световозвращающие системы дорожных знаков и разметки.
21. ТСОДД на пешеходных переходах.
22. Организация движения через ж/д переезды.

Пример ситуационного задания:

Определить наличие/отсутствие нарушения(ий) в применении технических средств организации дорожного движения на выданном изображении. При наличии нарушения(ий) указать пункты нормативных документов, которые были нарушены.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института ИТС

“\_\_\_” \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**  
**« Б1.В.ОД.4 Технические средства организации дорожного движения »**  
индекс по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров

Направление: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность: «Организация и безопасность логистических систем (автомобильный транспорт)

Форма обучения очная, заочная

Год начала подготовки: 2022, 2023

Курс 3

Семестр 5

а) В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 20\_\_ г. начала подготовки.

б) В рабочую программу вносятся следующие изменения (указать на какой год начала подготовки):

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....

Разработчик (и): \_\_\_\_\_  
(ФИО, ученая степень, ученое звание) «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023\_\_ г.

Заведующий кафедрой «СДМ» \_\_\_\_\_

**Лист актуализации принят на хранение:**

Заведующий выпускающей кафедрой «СДМ» \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023\_\_ г.

Методический отдел УМУ: \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023\_\_ г.