

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
СамГУПС в г. Саратове
/Чирикова Л.И./
« 28 » августа 2020 г.

Б1.Б.09
Общий курс железнодорожного транспорта
рабочая программа дисциплины (модуля)

год начала подготовки (по учебному плану) 2018
актуализирована по программе 2020

| | |
|------------------|---|
| Кафедра | Инженерные, гуманитарные, естественнонаучные и общепрофессиональные дисциплины |
| Специальность | 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей |
| Специализация | Управление техническим состоянием железнодорожного пути |
| Квалификация | Инженер путей сообщения |
| Форма обучения | Заочная |
| Объем дисциплины | ЗЗЕТ |

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Общий курс транспорта» - является формирование у студентов цельного представления о транспорте, как о самостоятельной сфере профессиональной деятельности, и транспортных системах; взаимосвязи развития транспортных систем в новых условиях экономических отношений.

1.2 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ОПК-4: способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности

Знать:

| | |
|--------------------------------|--|
| Уровень 1 (базовый) | основные понятия о транспорте, транспортных системах, основные характеристики различных видов транспорта, технику и технологии, организацию работы, системы энергоснабжения, инженерные сооружения, системы управления |
| Уровень 2 (продвинутый) | критерии выбора вида транспорта, стратегию развития железнодорожного транспорта, инфраструктуру железных дорог и систему организации движения поездов |
| Уровень 3 (высокий) | техническую документацию, материально-техническое обеспечение, систему организации производственной деятельности структурных подразделений |

Уметь:

| | |
|--------------------------------|--|
| Уровень 1 (базовый) | определять влияние технических средств и инфраструктуры на общие результаты работы железных дорог, на обеспечение безопасности и выполнение графика движения поездов |
| Уровень 2 (продвинутый) | производить расчет количественных и качественных показателей работы железнодорожного транспорта |
| Уровень 3 (высокий) | уложить типовую схему раздельного пункта с размещением систем обеспечения движения поездов |

Владеть:

| | |
|--------------------------------|--|
| Уровень 1 (базовый) | представлением о структуре управления железнодорожным транспортом в новых условиях хозяйствования, о путях финансово-экономической стабилизации работы железнодорожного транспорта в современных условиях |
| Уровень 2 (продвинутый) | знаниями о методах реализации гибкого тарифного регулирования, автоматизированной системе управления железнодорожным транспортом (АСУЖТ), включая создание сети автоматизированных рабочих мест для персонала линейных предприятий и компьютерных технологий |
| Уровень 3 (высокий) | представлением о влиянии научно-технического прогресса на обеспечение высокого уровня безопасности, сервиса и экономичности железнодорожного транспорта, о его социальных и экологических проблемах |

ПК-9: готовностью к формированию целей развития транспортных комплексов городов и регионов, участию в планировании и организации их работы, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов

Знать:

| | |
|--------------------------------|--|
| Уровень 1 (базовый) | требования по обеспечению безопасности движения и охране окружающей среды |
| Уровень 2 (продвинутый) | моделирование процессов грузовой и коммерческой работы, а также роль стратегического управления и управления маркетингом в коммерческой деятельности железнодорожного транспорта. |
| Уровень 3 (высокий) | тенденции и перспективы развития технических средств труда, закономерности совершенствования технических систем, взаимосвязи технологий и качества продукции, автоматизированные системы |

Уметь:

| | |
|--------------------------------|--|
| Уровень 1 (базовый) | оценивать перспективы использования вида транспорта в условиях рыночной конкуренции; |
| Уровень 2 (продвинутый) | выполнять расчет потребного парка подвижного состава по видам транспорта |
| Уровень 3 (высокий) | разрабатывать текущие и стратегические планы работы железных дорог |

Владеть:

| | |
|--------------------------------|---|
| Уровень 1 (базовый) | методами управления железнодорожным транспортом, обеспечения безопасности движения поездов. |
| Уровень 2 (продвинутый) | знаниями об общих закономерностях технического оснащения, методах работы, методиками расчета оптимальных вариантов перевозок и перспектив развития транспортной системы России. |
| Уровень 3 (высокий) | методикой расчета транспортной составляющей логистических издержек по видам транспорта; проектировать систему доставки и выбирать перевозчика; |

1.3. Результаты обучения по дисциплине (модулю)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

элементы транспортной инфраструктуры, определения, показатели и способы улучшения показателей безопасности движения

Уметь:

оценивать эффективность функционирования инфраструктуры, обеспеченность безопасности транспортного процесса

Владеть:

методами организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях, методикой оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры с учетом обеспечения безопасности движения

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| Код дисциплины | Наименование дисциплины | Коды формируемых компетенций |
|---|--|------------------------------|
| 2.1 Осваиваемая дисциплина | | |
| Б1.Б.09 | Общий курс железнодорожного транспорта | ОПК-4; ПК-9 |
| 2.2 Предшествующие дисциплины | | |
| | Нет | |
| 2.3 Осваиваемые параллельно дисциплины | | |
| Б1.Б.14 | Инженерная графика | ОПК-10 |
| 2.4 Последующие дисциплины | | |
| Б1.Б.25 | Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства | ПК-1; ПК-3 |
| Б1.Б.27 | Строительная механика | ОПК-7 |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

3.1 Объем дисциплины (модуля) **ЗЕТ**

3.2 Распределение академических часов по семестрам (офо)/курсам(зфо) и видам учебных занятий

| Вид занятий | № семестра/курса | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Итого | |
|---------------------|------------------|-----|---|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-------|-----|
| | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | | |
| | УП | РПД | У | РПД | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД |
| Контактная | 16 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | 16 |
| <i>Лекции</i> | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 6 |
| <i>Лабораторные</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Практические</i> | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | 10 |
| <i>Консультации</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Инд. работа</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Контроль | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Сам. работа | 88 | 88 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 88 | 88 |
| ИТОГО | 108 | 108 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 108 | 108 |

3.3. Формы контроля и виды самостоятельной работы обучающегося

| Форма контроля | Семестр (офо)/курс(зфо) | Нормы времени на самостоятельную работу обучающегося | |
|-----------------|-------------------------|--|--------------------------------------|
| | | Вид работы | Нормы времени, час |
| Экзамен | | Подготовка к лекциям | 0,5 часа на 1 час аудиторных занятий |
| | | Подготовка к практическим/лабораторным занятиям | 1 час на 1 час аудиторных занятий |
| Зачет | 1 | Подготовка к экзамену | 9 часов (офо) |
| Курсовой проект | | Выполнение курсового проекта | 72 часа |
| Курсовая работа | | Выполнение курсовой работы | 36 часов |
| Контрольная | 1 | Выполнение контрольной работы | 9 часов |
| РГР | | Выполнение РГР | 18 часов |
| Реферат/эссе | | Выполнение реферата/эссе | 9 часов |

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр / курс | К-во ак. часов | Компетенции | Литература | Интеракт. часы | Форма занятия |
|-------------|--|-------------|----------------|----------------|-------------|--------------------------------|----------------|---------------|
| | Раздел 1. Основные понятия о транспорте и транспортных системах | | | | | | | |
| 1.1 | Виды транспорта, их краткая технико-экономическая характеристика и сферы применения. Роль железных дорог в единой транспортной системе | лек | 1 | 1 | ОПК-4; ПК-9 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1 | | |
| 1.2 | Выбор рационального вида подвижного состава для перевозки груза | практ | 1 | 2 | ОПК-4; ПК-9 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1 | 1 | Дискуссия |
| 1.3 | Перевалка грузов по прямому варианту с морского (речного) транспорта на железную дорогу, с железнодорожного транспорта на автомобильный. | СРС | 1 | 10 | ОПК-4; ПК-9 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1 | | |
| | Раздел 2. Значение транспорта для народного хозяйства страны. Основные показатели его работы | | | | | | | |
| 2.1 | Значение транспорта. Количественные и качественные показатели его работы | СРС | 1 | 10 | ОПК-4; ПК-9 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1 | | |
| 2.2 | Оборот вагона. Определение экономического эффекта от его ускорения. | практ | 1 | 2 | ОПК-4; ПК-9 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1 | | |
| | Раздел 3. Система управления транспортом. | | | | | | | |
| 3.1 | Организационное построение системы управления транспортом. Принципы управления транспортом России в условиях рыночной экономики. Особенности структуры управления железнодорожным транспортом. Гбариты. | СРС | 1 | 10 | ОК-8; ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1 | | |
| 3.3 | Построение габаритов на железнодорожном транспорте | практ | 1 | 2 | ОПК-4; ПК-9 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1 | | |
| | Раздел 4. Инфраструктура ж.д. транспорта, системы обеспечения движения поездов | | | | | | | |
| 4.1 | Понятие о категориях железнодорожных линий. Основные сведения о трассе, плане и продольном профиле железнодорожной линии. Основные элементы пути. Бесстыковой путь, его преимущества, особенности устройства и содержания. Устройство рельсовой колеи. Схема и комплекс устройств электроснабжения. Системы обеспечения безопасного движения поездов | лек | 1 | 1 | ОПК-4; ПК-9 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1 | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|-------|---|----|-------------|--------------------------------|---|-----------|
| 4.2 | Исследование мест промеров стрелочного перевода. | Пр | 1 | 2 | ОПК-4; ПК-9 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1 | 1 | дискуссия |
| 4.3 | Устройство стрелочного перевода, его неисправности | СРС | 1 | 10 | ОПК-4; ПК-9 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1 | | |
| Раздел 5. Раздельные пункты | | | | | | | | |
| 5.1 | Общие сведения о раздельных пунктах. Назначение и классификация раздельных пунктов. Классификация путей на станциях.. Операции, выполняемые на станциях и основные устройства, размещение на сети и основные схемы станций. Транспортные и железнодорожные узлы. | лек | 1 | 2 | ОПК-4; ПК-9 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1 | | |
| 5.2 | Построение масштабной схемы обгонного пункта с расстановкой сигналов, предельных столбиков и нумерацией путей и стрелочных переводов,. Определение координат элементов станции | практ | 1 | 2 | ОПК-4; ПК-9 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1 | | |
| Раздел 6. Подвижной состав | | | | | | | | |
| 6.1 | Общие сведения о локомотивах. Виды тяги их сравнительная технико-экономическая характеристика. Классификация локомотивов. Вагоны. Классификация вагонов их технико-экономические характеристики. Основные сведения об устройстве грузовых и пассажирских вагонов. Локомотивное и вагонное хозяйство. | СРС | 1 | 10 | ОПК-4; ПК-9 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1 | | |
| 6.2 | Производительность локомотивов и мероприятия по ее увеличению. | СРС | 1 | 10 | ОПК-4; ПК-9 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1 | | |
| Раздел 7. Организация железнодорожных перевозок и движения поездов. | | | | | | | | |
| 7.1 | Планирование и организация перевозок. Пропускная способность железнодорожных линий | лек | 1 | 2 | ОПК-4; ПК-9 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1 | | |
| 7.2 | Построение графика движения поездов на однопутном и двухпутном участке. Расчет станционных и межпоездных интервалов. Расчет показателей графика движения поездов | СРС | 1 | 10 | ОПК-4; ПК-9 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1 | | |

| | | | | | | | | |
|-----|---|-----|---|---|-------------|--------------------------------|--|--|
| | Раздел 8 | | | | | | | |
| 8.1 | Подготовка к лекциям | СРС | 1 | 2 | ОПК-4; ПК-9 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, | | |
| 8.2 | Подготовка к практическим и лабораторным занятиям | СРС | 1 | 7 | ОПК-4; ПК-9 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1 | | |
| 8.3 | Выполнение контрольной работы | СРС | 1 | 9 | ОПК-4; ПК-9 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1 | | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Матрица оценки результатов обучения по дисциплине

| Код компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели оценивания компетенций) | Оценочные средства/формы контроля | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|-----------|--------------------|---------------------|---------|
| | | Тестовые задания | Дискуссия | Контрольная работа | Отчет по практ. раб | Экзамен |
| ОПК-4 | Знает | + | + | + | + | + |
| | Умеет | + | + | + | + | + |
| | Владеет | + | | | + | + |
| ПК-9 | Знает | + | + | + | + | + |
| | Умеет | + | + | + | + | + |
| | Владеет | + | | | + | + |

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии формирования оценок по результатам дискуссии

«Отлично» (5 баллов) – обучающийся показал глубокие знания материала по поставленным вопросам, грамотно, логично его излагает, структурировал и детализировал информацию, информация представлена в переработанном виде.

«Хорошо» (4 балла) – обучающийся твердо знает материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответ на вопросы, представляет наглядный материал, помогающий слушателям запомнить основные пункты выступления.

«Удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся имеет знания основного материала по поставленным вопросам, но не усвоил его деталей, допускает отдельные неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – обучающийся допускает грубые ошибки в ответе на поставленные вопросы, демонстрирует отсутствие необходимой информации в презентации.

Критерии формирования оценок по выполнению тестовых заданий

«Отлично» (5 баллов) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 100 – 90% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Хорошо» (4 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 89 – 70% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Удовлетворительно» (3 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 69 – 60% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) - получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 59% и менее от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Неудовлетворительный» (0 баллов) - получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – менее 39% от общего объема заданных тестовых вопросов.

Критерии формирования оценок по выполнению контрольных работ

«Зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов в соответствии с заданием, выданным для выполнения контрольной работы. Обучающийся полностью владеет информацией о нормативных документах, регулирующих хозяйственные процессы в организации; на основании данных о финансовой деятельности может решить все поставленные в задании задачи.

«Не зачтено» - ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил менее 2/3 всей работы, использовал при выполнении работы устаревшую нормативную базу, в качестве исходных данных выступили данные учебника, а не реальной

Критерии формирования оценок экзамену

«Отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует знание всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.

«Хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует знания всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

«Удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляется конкретными практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

| Шкала оценивания | Уровень освоения компетенции | Критерии оценки |
|---------------------|------------------------------|--|
| Отлично | Высокий | обучающийся овладел элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявил всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоил основную и дополнительную литературу, обнаружил творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. |
| Хорошо | Продвинутый | обучающийся овладел элементами компетенции «знать» и «уметь», проявил полное знание программного материала по дисциплине, освоил основную рекомендованную литературу, обнаружил стабильный характер знаний и умений и проявил способности к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. |
| Удовлетворительно | Базовый | обучающийся овладел элементами компетенции «знать», проявил знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, изучил основную рекомендованную литературу, допустил неточности в ответе на экзамене, но в основном обладает необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора. |
| неудовлетворительно | Компетенция не сформирована | Обучающийся не овладел ни одним из элементов компетенции, обнаружил существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустил принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине. |

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к экзамену

1. Значение транспорта для государства, населения и обороноспособности страны. Основные показатели его работы.
2. Виды транспорта и их особенности. Роль железных дорог в единой транспортной системе страны. Технико-экономическая характеристика видов транспорта.
3. Технические средства обеспечения перевозочного процесса и безопасности движения на железнодорожном транспорте.
4. Основные железнодорожные устройства и хозяйства. Структура управления железнодорожным транспортом
5. Габариты на железных дорогах.
6. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения поездов.
7. Основные сведения о категориях железнодорожных линий, их трассе, плане и продольном профиле.
8. Общие принципы и стадии проектирования железных дорог. Экономические и технические изыскания. Основы технико-экономического сравнения вариантов.
9. Общие сведения о железнодорожном пути.
10. Земляное полотно и его поперечные профили. Водоотводные сооружения.
11. Искусственные сооружения, их виды и назначение. Трубы, тоннели, подпорные стены, регуляционные сооружения и др.
12. Назначение, составные элементы и типы верхнего строения пути. Балластный слой, шпалы, рельсы, рельсовые скрепления, противоугоны. Бесстыковой путь и его преимущества.
13. Устройство рельсовой колеи. Общие сведения. Особенность устройства пути в кривых, на мостах и в тоннелях, на электрифицированных линиях.
14. Стрелочные переводы, назначение, типы, устройство.
15. Съезды, глухие пересечения, стрелочные улицы, конечные соединения.
16. Задачи путевого хозяйства и его структура. Защита пути от снега, песчаных заносов и паводков.
17. Сооружения и устройства электроснабжения. Схема электроснабжения железных дорог. Системы тока и напряжение в контактной сети.
18. Общие сведения о тяговом подвижном составе. Сравнение различных видов тяги. Классификация тягового подвижного состава.
19. Электрический подвижной состав. Общие сведения..
20. Электрическое оборудование электровозов постоянного и переменного тока. Электропоезда.
21. Тепловозы. Принципиальная схема тепловоза (описание).
22. Понятие об электрической, механической и гидравлической передачах тепловоза и его вспомогательное электрическое оборудование.
23. Дизельные поезда, автомотрисы, мотовозы, газотурбовозы. Принцип работы паровоза.
24. Тяговые расчеты и их назначение. Силы, действующие на поезд. Расчет массы состава и скорости движения поезда.
25. Основные понятия о взаимодействии пути и локомотива.
26. Локомотивное хозяйство. Общие сведения. Обслуживание локомотивов и организация их работы.
27. Экипировка, ремонт локомотивов. Восстановительные и пожарные поезда.
28. Классификация и основные типы вагонов. Перевозка грузов в контейнерах и их эффективность.
29. Сооружения и устройства вагонного хозяйства.
30. Основы планирования и организации пассажирских перевозок. Пассажирское хозяйство.
31. Организация вагонопотоков. План формирования поездов. Порядок формирования поездов.
32. Устройство светофоров. Места установки и сигнальные показания входных и выходных светофоров. Общие сведения о переносных, ручных, маневровых и поездных сигналах.
33. Назначение устройств автоматики и телемеханики. Классификация сигналов.
34. Системы интервального регулирования движения поездов. Автоматическая блокировка.
35. Автоматическая локомотивная сигнализация. Устройства диспетчерского контроля за движением поездов.
36. Автоматическая переездная сигнализация. Релейная полуавтоматическая блокировка.
37. Устройства автоматики и телемеханики. Общие сведения. Электрическая централизация стрелок и сигналов.
38. Диспетчерская централизация. Горочная автоматическая централизация.
39. Связь на железнодорожном транспорте. Проводная связь.
40. Радиосвязь. Линии сигнализации и связи, их обслуживание.
41. Назначение и классификация раздельных пунктов. Основные устройства на железнодорожных станциях.
42. Станционные пути и их назначение, план и профиль путей.
43. Маневровая работа на станциях. Технологический процесс работы станции и технико-распорядительный акт.
44. Понятие о разъездах, обгонных пунктах и промежуточных станциях.
45. Участковые станции. Назначение, устройство, организация работы.
46. Сортировочные станции. Назначение, устройство, организация работы.
47. Пассажирские станции. Назначение, устройство, организация работы.
48. Грузовые станции. Назначение, устройство, организация работы.
49. Железнодорожные узлы. Виды узлов. Организация работы.
50. Материально-техническое снабжение железных дорог. Органы снабжения. Материальные и топливные склады.
51. Планирование и организация перевозок. Общие сведения. Планирование грузовых перевозок. График движения поездов

Контрольная работа №1 состоит из двух заданий:

задание №1: дать ответ на вопрос теоретического курса. Номер варианта приведен в таблице 1 и выбирается по двум последним цифрам учебного шифра студента;

задание №2: решить задачи.

Контрольная работа №2 состоит из пяти задач.

Вопросы контрольной работы:

1. Роль и значение транспортной отрасли. Основные показатели работы. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения.
2. Транспортный процесс, транспортные, перевозочные средства.
3. Какова длина путей сообщения, (ж.д. транспорта, речной флот, нефтепроводы).
4. Автомобильный транспорт. Преимущества и недостатки его. Показатели работы.
5. Воздушный транспорт. Технические средства. Показатели работы. Недостатки и преимущества перед другим транспортом.
6. Морской транспорт. Технические средства. Порты. Преимущества и недостатки его. Показатели работы.
7. Речной транспорт. Технические средства. Показатели работы. Преимущество и недостатки.
8. Трубопроводный транспорт. Основные нефтепроводы и газопроводы в России. Преимущество и недостатки
9. Устройство рельсовой колеи в прямых и кривых участках пути и нормы ее содержания.
10. Путевое хозяйство. Основные сведения о путевых работах.
11. Структура управления железнодорожным транспортом по вертикали и горизонтали.
12. Пересечения, переезды, примыкание железных дорог. Путевые, сигнальные и особые знаки.
13. Основные сигнальные цвета, применяемые на железнодорожном транспорте.
14. Общие сведения об устройстве и принцип работы электровозов, характеристика основных серий электровозов.
15. Назначение и устройство железнодорожного пути. Земляное полотно, его поперечные профили. Искусственные сооружения.
16. Сооружения и устройства локомотивного хозяйства, их назначение и размещение на железнодорожных линиях. Организация работы локомотивов и локомотивных бригад.
17. Принцип устройства и работы электрической централизации стрелок и сигналов, диспетчерской централизации, горочной автоматической централизации.
18. Основные функции служб железной дороги.
19. Вагоны, их классификация и требования, предъявляемые к ним. Общее устройство вагонов.
20. Назначение и классификация сигналов. Классификация светофоров, места их установки и обозначение.
21. Назначение, устройство и принцип действия тормозов.
22. Верхнее строение пути. Бесстыковой путь и его преимущества.
23. Техно-экономические характеристики вагонов. Сооружения и устройства вагонного хозяйства и их расположение на железнодорожных линиях.
24. Соединения путей. Стрелочные переводы, их устройство и требования ПТЭ к их содержанию.
25. Требования к локомотивному и мотор-вагонному подвижному составу, их назначения классификация. Серии и основные характеристики локомотивов.
26. Назначение и основные устройства системы электроснабжения железных дорог.
27. Назначение и виды устройств автоматики, телемеханики и связи.
28. Устройство и кинематика работы тепловозов. Классификация тепловозов по назначению и роду передачи.
29. Переносные, ручные и поездные сигналы, сигнальные указатели.
30. Принцип устройства и работы автоматической блокировки, автоматической локомотивной сигнализации, полуавтоматической блокировки.
31. Назначение систем и устройств связи и их виды. Виды связи, применяемые для руководства перевозочным процессом на железнодорожных участках и станциях.
32. Организация перевозок мелкими отправками, контейнерных и пакетных перевозок. Понятия и общие сведения.
33. Операции с грузами в пути следования и на станции назначения. Сроки доставки грузов. Выгрузка, хранение, выдача грузов.
34. Классификация железнодорожных грузовых перевозок. Основные нормативные документы по организации грузовой и коммерческой работы.
35. Назначение, устройство и работа пассажирских станций. Железнодорожные узлы.
36. Назначение, устройство и работа участковых станций.
37. График движения поездов, его назначение, форма и содержание. Элементы графика движения поездов.
38. Перевозка грузов на открытом подвижном составе, негабаритные и тяжеловесные грузы.
39. Разъезды, обгонные пункты, и промежуточные станции. Их устройство и работа.
40. Общие требования к организации движения поездов на железнодорожных участках и станциях.
41. Понятие об основных операциях, выполняемых на станции. Основные документы, регламентирующие работу станции.
42. Назначение и классификация отдельных пунктов. Назначение станций и их расположение на железнодорожной линии (участке).
43. Назначение, устройство и работа сортировочной станции.
44. Виды графиков движения поездов. Порядок разработки и построения графика, его показатели.
45. Порядок приема и отправления поездов при автоблокировке, полуавтоматической блокировке, телефонных средствах связи.
46. Общие сведения о плане формирования поездов. Категории грузовых поездов. Масса и длина поездов.
47. Прием грузов к перевозке и их погрузка в вагоны. Перевозочные документы.
48. Поезд. Нумерация поездов. Порядок их формирования и пропуска по линии.
49. Перевозка грузов на особых условиях. Транспортно-экспедиционное обслуживание.
50. Грузовое хозяйство на станциях. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ.

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Описание процедуры оценивания «Дискуссия». Дискуссия организуется в ходе проведения практического занятия. Для эффективного хода дискуссии обучающиеся могут быть поделены на группы, отстаивающие разные позиции по одному вопросу. Преподаватель контролирует течение дискуссии, помогает обучающимся подвести её итог, сформулировать основные выводы и оценивает вклад каждого участника дискуссии в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

Описание процедуры оценивания «Защита отчета по лабораторным работам». Оценивание итогов лабораторной работы проводится преподавателем, ведущим лабораторные работы. По результатам проверки отчета по лабораторной работе обучающийся допускается к его защите при условии соблюдения перечисленных условий: выполнены все задания; отсутствуют ошибки; оформлено в соответствии с требованиями. В том случае, если содержание отчета не отвечает предъявляемым требованиям, то он возвращается автору на доработку. Обучающийся должен переделать отчет с учетом замечаний. Если сомнения вызывают отдельные аспекты отчета, то в этом случае они рассматриваются во время устной защиты. Защита отчета по лабораторной работе представляет собой устный публичный отчет обучающегося о результатах выполнения, ответы на вопросы преподавателя. Ответ обучающегося оценивается преподавателем в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

Описание процедуры оценивания «Экзамен». Экзамен принимается ведущим преподавателем по данной учебной дисциплине. Экзамен проводится в форме ответа на вопросы билета. При проведении устного экзамена обучающемуся предоставляется 30 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету на устном экзамене не должен превышать 0,35 часа. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

Описание процедуры оценивания «Тестирование». При проведении экзамена в форме тестирования в системе «Moodle» (режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/>) количество тестовых заданий и время задается системой. Во время проведения экзамена обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, справочной литературой, калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой, приведенной в пункте 5.2.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Кол-во |
|------|---------------------|--|---|--------------|
| Л1.1 | Каликина Т.Н. и др. | Общий курс транспорта: учеб. пособие | М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 216 с. | ЭБ «УМЦ ЖДТ» |
| Л1.2 | Медведева И.И. | Общий курс железных дорог: учеб. пособие | М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с. | ЭБ «УМЦ ЖДТ» |

6.1.2 Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Кол-во |
|------|----------------------------------|---|---------------------------------|------------|
| Л2.1 | Демченко А.Т, Апатцев В.И, и др. | Общий курс железных дорог: учебное пособие | М.: РГОТУПС, 2006. -442 с. | 20 |
| Л2.2 | Варгунин В.И, Шишкина С.И | Взаимодействие видов транспорт: учебное пособие | Самара :СамГУПС, 2019. — 102 с. | ЭБС «Лань» |

6.2 Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Кол-во |
|-----|---|---|-----------------------|---------------------------------|
| М 1 | Сост. Кононов, И. И.; Становова, Ю. Ю.; Акименко, Я. В.; Халаева, | Общий курс транспорта[Электронный ресурс]: метод.указ. к вып. практ. работ для обуч. по спец. 23.05.04 Эксплуатация ж. д. очн. и заоч. форм обуч.(3989) | Самара :СамГУПС, 2016 | эл. копия в локальной сети вуза |

| | | |
|---|---|---|
| С. Н. | | |
| 6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» | | |
| | Наименование ресурса | Эл.адрес |
| Э1 | Дистанционные образовательные ресурсы СамГУПС | http://do.samgups.ru/moodle/ |
| 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | |
| <p>Для освоения дисциплины обучающемуся необходимо: систематически посещать лекционные занятия; активно участвовать в обсуждении предложенных вопросов и выполнять практические задания; успешно пройти все формы текущего контроля; успешно пройти промежуточную аттестацию (вопросы прилагаются п.5.3).</p> <p>Для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине необходимо использовать: материалы лекций, рекомендуемую основную и дополнительную литературу; ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; методические материалы; информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа обучающихся, которая может осуществляться как индивидуально, так и под руководством обучающего. Данная работа предполагает самостоятельную дополнительную подготовку к каждому лекционному и практическому занятию.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся является важной формой образовательного процесса. Она реализуется вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении учебных задач.</p> <p>Цель самостоятельной работы - научить обучающегося осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы повысить уровень освоения компетенций, а также привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.</p> | | |
| 8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) | | |
| 8.1 Размещение учебных материалов в разделе «Общий курс железных дорог» системы https://www.stgt.site/stgtedu/ | | |
| 8.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем | | |
| 8.2.1 | Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU - крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования. Режим доступа: http://elibrary.ru | |
| 8.2.2 | справочная правовая система ГАРАНТ (интернет-версия). URL: http://www.garant.ru/iv/ | |
| 8.2.3 | справочная правовая система Консультант Плюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons | |
| 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) | | |
| Лекционная аудитория (50 и более посадочных мест) и аудитория для проведения практических занятий (25 и более посадочных мест) оборудованные учебной доской, партами, стульями; неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы библиотеки СамГУПС), к электронной информационно-образовательной среде moodle и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в рамках самостоятельной работы обучающегося. | | |