

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 08.05.2021 19:46:24

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fe919178f7c4ca0511c

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

(СамГУПС)

Филиал СамГУПС в г. Саратове

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

СамГУПС в г. Саратове

/Чирикова Л.И./

« 28 » августа 2020 г.

Б1.О.06

Общий курс железных дорог

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра	Инженерные, гуманитарные, естественнонаучные и общепрофессиональные дисциплины
Специальность	23.05.05 Системы обеспечения движения поездов
Специализация	Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте
Квалификация	Инженер путей сообщения
Форма обучения	Очная
Объем дисциплины	3 ЗЕТ

Саратов 2020

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

1.1. Целью освоения дисциплины является формирование у студентов цельного представления о транспорте, как о самостоятельной сфере профессиональной деятельности

1.2 Задачи освоения дисциплины: знать особенности формирования транспортных систем; взаимосвязи развития транспортных систем в новых условиях экономических отношений.

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

ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта

Знать:

Индикатор	ОПК-3.1. Знает историю развития железных дорог России и Мира. Знает теоретические основы, опыт производства и эксплуатации железнодорожного транспорта
-----------	--

Индикатор	ОПК-3.2. Способен применять нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности, знает систему транспортного права
-----------	--

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.О.06	Общий курс железных дорог	ОПК-3
---------	---------------------------	-------

2.2 Предшествующие дисциплины

--	--	--

2.3 Осваиваемые параллельно дисциплины

--	--	--

2.4 Последующие дисциплины

Б1.О.30	Эксплуатационные основы систем и устройств автоматики и телемеханики	ОПК-6
---------	--	-------

Б1.О.32	Телекоммуникационные системы железнодорожного транспорта	УК-2; ОПК-4
---------	--	-------------

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)	3 ЗЕТ
--------------------------------------	--------------

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

Вид занятий	№ семестра (для офо) / курса (для зфо)																				Итого	
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Контактная работа:	54,25	54,25																			54,25	54,25
<i>Лекции</i>	36	36																			36	36
<i>Лабораторные</i>																						
<i>Практические</i>	18	18																			18	18
<i>Консультации</i>	0,25	0,25																			0,25	0,25
<i>Инд. работа</i>																						
Контроль																						
Сам. работа	53,75	53,75																			53,75	53,75
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/	1 час на 1 час аудиторных занятий

		лабораторным занятиям	
Зачет	1	Подготовка к зачету	9 часов (офо)
Курсовой проект	-	Выполнение курсового проекта	72 часа
Курсовая работа	-	Выполнение курсовой работы	36 часов
Контрольная работа	-	Выполнение контрольной работы	9 часов
РГР	-	Выполнение РГР	18 часов
Реферат/эссе	-	Выполнение реферата/эссе	9 часов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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	4	ОПК-3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1		
1.2	Выбор рационального вида подвижного состава для перевозки груза	практ	1	2	ОПК-3	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.	сам	1	8,75	ОПК-3	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	лек	1	4	ОПК-3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1		
2.2	Оборот вагона. Определение экономического эффекта от его ускорения.	практ	1	2	ОПК-3	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. Габариты.	лек	1	4	ОПК-3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1		
3.2	Построение габаритов на железнодорожном транспорте	практ	1	2	ОПК-3	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.	лек	1	6	ОПК-3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1		

	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							
4.2	Исследование мест промеров стрелочного перевода.	практ	1	2	ОПК-3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1	1	дискуссия
4.3	Устройство стрелочного перевода, его неисправности	практ	1	2	ОПК-3	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	6	ОПК-3	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	4	ОПК-3	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.	лек	1	6	ОПК-3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1		
6.2	Производительность локомотивов и мероприятия по ее увеличению.	практ	1	2	ОПК-3	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	6	ОПК-3	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	практ	1	2	ОПК-3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1		
Раздел 8. Подготовка к занятиям								
8.1	Подготовка к лекциям	Ср	1	18	ОПК-3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1		
8.2	Подготовка к практическим занятиям	Ср	1	18	ОПК-3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1		
8.3	Подготовка к зачету	Ср	1	9	ОПК-3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, М1, Э1		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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	Отчет по практической работе	Зачет
ОПК-3	знает	+	+	+	+
	умеет	+	+	+	+
	владеет	+		+	+

5.2 Показатели и критерии оценивания компетенций

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.

Критерии формирования оценок по выполнению заданий на практических занятиях

«Зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов в соответствии с заданием.

«Не зачтено» - ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил менее 2/3 всей работы.

Критерии формирования оценок по зачету

«Зачтено» - обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его 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

«Не зачтено» - 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

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 зачету

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. Техно-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. Электropоезда.
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 отдельных пунктов. Основные устройства на железнодорожных станциях. Станционные пути и их назначение, план и профиль путей.
42. Маневровая работа на станциях. Технологический процесс работы станции и технико-распорядительный акт.
43. Понятие о разъездах, обгонных пунктах и промежуточных станциях.
44. Участковые станции. Назначение, устройство, организация работы.
45. Сортировочные станции. Назначение, устройство, организация работы.

46.	Пассажирские станции. Назначение, устройство, организация работы.
47.	Грузовые станции. Назначение, устройство, организация работы.
48.	Железнодорожные узлы. Виды узлов. Организация работы.
49.	Материально-техническое снабжение железных дорог. Органы снабжения. Материальные и топливные склады.
50.	Планирование и организация перевозок. Общие сведения. Планирование грузовых перевозок. График движения поездов

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 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 «Тестирование». При проведении тестирования в системе количество тестовых заданий и время задается системой. Во время проведения тестирования обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, справочной литературой, калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой, приведенной в пункте 5.2.

Описание процедуры оценивания «Защита отчета по практическим работам». Оценивание заданий практической работы проводится преподавателем, ведущим практические занятия.

По результатам проверки отчета по практической 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.

Ответ обучающегося оценивается преподавателем в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

Описание процедуры оценивания «Зачет». При проведении зачета в форме устного ответа на вопросы билета обучающемуся предоставляется 20 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету не должен превышать 0,25 часа. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

При проведении зачета в форме тестирования количество тестовых заданий и время задается системой. Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, справочной литературой, калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой, приведенной в пункте 5.2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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	Т.Н. Каликина и др.	Общий курс транспорта [Электронный ресурс]: учеб. пособие.	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 216 с.	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
Л1.2	И.И. Медведева	Общий курс железных дорог [Электронный ресурс]: 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	А. Т. Демченко, В. И. Апатцев, И. Е. Дмитренко и др.	Общий курс железных дорог [Текст]: учебное пособие.	М.: РГОТУПС, 2006. -442 с.	200
Л2.2	В.И. Варгунин, С.Н. Шишкина	Взаимодействие видов транспорт [Электронный ресурс]: 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 С.Н.	Общий курс транспорта [Электронный ресурс]: метод. указ. к вып. практ. работ для очн. и заоч. форм обуч.(№ 3989)	Самара: СамГУПС, 2016. – 32 с.	эл. копия в локальной сети вуза
------------	---	--	--------------------------------	---------------------------------

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)

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).

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.

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.

Самостоятельная работа обучающихся является важной формой образовательного процесса. Она реализуется вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении учебных задач.

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.

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 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). Режим доступа: http://www.garant.ru/iv/
8.2.3	справочная правовая система Консультант Плюс. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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.