

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

**Забайкальский институт железнодорожного транспорта –**  
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(ЗабИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА  
приказом ректора  
от «02» июня 2023 г. № 425-1

**Б1.О.16 Общий курс железных дорог**  
**рабочая программа дисциплины**

Специальность – 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация – Электроснабжение железных дорог

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения

Форма и срок обучения – очная форма, 5 лет обучения; заочная форма, 6 лет обучения

Кафедра-разработчик программы – Электроснабжение

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Формы промежуточной аттестации в семестрах,

Часов по учебному плану (УП) – курсах:

108 очная форма обучения: зачет 1 семестр

заочная форма обучения: зачет 1 курс

**Очная форма обучения**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	1	Итого
Число недель в семестре	17	
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий</b>	<b>51</b>	<b>51</b>
– лекции	34	34
– практические	17	17
– лабораторные		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>57</b>	<b>57</b>
Экзамен	-	-
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

**Заочная форма обучения**

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	1	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
– лекции	6	6
– практические	6	6
– лабораторные		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>92</b>	<b>92</b>
Экзамен		
Зачет	4	4
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

УП – учебный план.

ЧИТА

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов, утверждённым приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 217.

Программу составил:

старший преподаватель

А.С. Маниковский

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Электроснабжение», протокол от «15» мая 2023 г. № 35.

Зав. кафедрой ЭлС, к.т.н., доцент

С. А. Филиппов

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цель преподавания дисциплины</b>	
1	изучении комплекса устройств, технического оснащения, технико-экономических показателей, основ эксплуатации железных дорог и взаимодействия их с другими видами транспорта в рамках стратегии развития железнодорожного транспорта до 2030 года
<b>1.2 Задачи дисциплины</b>	
1	получение общих сведений о железнодорожном транспорте
2	изучение технических средств железных дорог
3	изучение процесса организации перевозок и движения поездов
<b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины</b>	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;	
– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;	
– формирование психологии профессионала;	
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;	
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	

<b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины (модули) / Обязательная часть
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>	
1	Дисциплина Б1.О.16 Общий курс железных дорог изучается на начальном этапе формирования компетенций
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
1	Б1.О.24 Организация и управление производством
2	Б1.О.39 Система менеджмента качества
3	Б1.О.43 Эксплуатация систем обеспечения движения поездов
4	Б3.01(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы

<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.1. Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта	<b>Знать:</b> основные понятия о транспорте, транспортных системах; основные характеристики различных видов транспорта; технику и технологии, организацию работы, системы энергоснабжения, инженерные сооружения и системы управления железнодорожном транспорте, стратегию развития железнодорожного транспорта
		<b>Уметь:</b> демонстрировать основные сведения о транспорте, транспортных системах, характеристиках различных видов транспорта, об организации работы, системах энергоснабжения, инженерных сооружениях железнодорожного транспорта
		<b>Владеть:</b> основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок.

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работы	Очная форма					Заочная форма				*Код индикатора достижения компетенции	
		Семестр	Часы				Курс/сессия	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр	Лаб		СР
	<b>Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте</b>	1	8	4		14	1/летняя	2	2		17	ОПК-5.1
1.1	Железнодорожный транспорт и его роль в транспортной системе страны.	1	4				1/летняя	1			2	ОПК-5.1
1.2	Габариты	1	4				1/летняя	1			4	ОПК-5.1
1.3	Управление железнодорожным транспортом РФ. Основные показатели работы железных дорог	1		2			1/летняя		2			ОПК-5.1
1.4	Габариты на железных дорогах	1		2			1/летняя				2	ОПК-5.1
1.5	Оформление и подготовка к защите отчета по практической работе. Выполнение тренировочного тестирования.	1				14	1/летняя				9	ОПК-5.1
	<b>Раздел 2. Устройства и технические средства железных дорог</b>	1	16	6		20	1/летняя	4	4		38	ОПК-5.1
2.1	Строение пути	1	4				1/летняя				4	ОПК-5.1
2.2	Электроснабжение и контактная сеть железных дорог	1	4				1/летняя	2			2	ОПК-5.1
2.3	Сигнализация на железных дорогах России	1	4				1/летняя	2			4	ОПК-5.1
2.4	Связь на железнодорожном транспорте	1	4				1/летняя				4	ОПК-5.1
2.5	Железнодорожный путь. Нижнее строение пути	1		1			1/летняя				5	ОПК-5.1
2.6	Железнодорожный путь. Верхнее строение пути	1		1			1/летняя				5	ОПК-5.1
2.7	Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог	1		2			1/летняя		2			ОПК-5.1
2.8	Сигнализация, централизация, блокировка и связь на железнодорожном транспорте	1		2			1/летняя		2			ОПК-5.1
2.9	Оформление и подготовка к защите отчета по практической работе. Выполнение тренировочного тестирования.	1				20	1/летняя				14	ОПК-5.1
	<b>Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и движения поездов</b>	1	10	7		23	1/летняя				37	ОПК-5.1
3.1	Классификация подвижного состава	1	4				1/летняя				4	ОПК-5.1
3.2	Раздельные пункты.	1	4				1/летняя				4	ОПК-5.1
3.3	Планирование перевозок. Управление работой железнодорожного транспорта.	1	2				1/летняя				2	ОПК-5.1
3.4	Подвижной состав. Локомотивы.	1		2			1/летняя				4	ОПК-5.1
3.5	Подвижной состав. Вагоны.	1		2			1/летняя				4	ОПК-5.1
3.6	Раздельные пункты	1		2			1/летняя				4	ОПК-5.1
3.7	График движения поездов.	1		1			1/летняя				5	ОПК-5.1
3.8	Оформление и подготовка к защите отчета по практической работе. Выполнение тренировочного тестирования.	1				23	1/летняя				10	ОПК-5.1
	Выполнение контрольной работы						1/летняя				20	ОПК-5.1
	Форма промежуточной аттестации - зачёт	1					1/летняя		4			ОПК-5.1

\* Код индикатора достижения компетенции проставляется или для всего раздела, или для каждой темы, или для каждого вида работы.

<b>5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>
Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Института, доступной обучающемуся через его личный кабинет

<b>6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		
<b>6.1 Учебная литература</b>		
<b>6.1.1 Основная литература</b>		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.2	Общий курс железных дорог: учебное пособие / составители И. Г. Белозерова, Д. С. Серова. — Хабаровск: ДВГУПС, 2020. — 115 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/179430">https://e.lanbook.com/book/179430</a> (дата обращения: 23.04.2024)	онлайн
6.1.1.1	Шалягина, О. Н. Организация обслуживания пассажиров на железнодорожном транспорте: учебное пособие: [12+] / О. Н. Шалягина. — Минск: РИПО, 2016. — 352 с.: схем., табл., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=463675">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=463675</a> (дата обращения: 23.04.2024)	онлайн
<b>6.1.2 Дополнительная литература</b>		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Общий курс железных дорог: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.И. Ефименко, М.М. Уздин, В.И. Ковалев и др.: под ред. Ефименко Ю.И. — 2-е изд. стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2007. — 256 с. [Электронный ресурс]: <a href="https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=9202.pdf">https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=9202.pdf</a> (дата обращения: 23.04.2024)	онлайн
6.1.2.2	Симакова, О. В. Железные дороги. Общий курс: учебное пособие: [12+] / О. В. Симакова. — Минск: РИПО, 2014. — 224 с.: схем., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=463341">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=463341</a> (дата обращения: 23.04.2024)	онлайн
<b>6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)</b>		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн/ЭИОС
6.1.3.1	Маниковский А.С., Роголёв А.В. Общая энергетика: учебно-методическое пособие по выполнению практических работ студентов очной формы обучения по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» специализации «Электроснабжение железных дорог». Чита: ЗаБИЖТ, 2020. 46с [Электронный ресурс]: <a href="http://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=28369.pdf">http://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=28369.pdf</a> (дата обращения: 23.04.2024)	онлайн/ ЭИОС
<b>6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>		
6.2.1	АСУ Библиотека ЗаБИЖТ <a href="http://zabizht.ru">http://zabizht.ru</a> ;	
6.2.2	ЭБС «Университетская Библиотека Online», <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>	
6.2.3	ЭБС "Издательство "Лань" <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	
<b>6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы</b>		

<b>6.3.1 Базовое программное обеспечение</b>	
6.3.1.1	Microsoft Windows 7 Professional, лицензия № 49156201, государственный контракт от 03.10.2011 г. № 139/53-ОАЭ-11
6.3.1.2	Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 45777622, государственный контракт от 10.08.2009 г. №64/17-ОА-09; Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 44718393, государственный контракт от 18.10.2008 г. № 92/32А-08
6.3.1.3	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License
6.3.1.4	АСУ «Библиотека», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2009611107, зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 19.02.2009
6.3.1.5	БД АСУ «Библиотека», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2009620102, зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 27.02.2009
<b>6.3.2 Специализированное программное обеспечение</b>	
6.3.2.1	не предусмотрено
<b>6.3.3 Информационные справочные системы</b>	
6.3.3.1	Информационно-справочная система «Гарант»
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>	
6.4.1	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (Утверждены Приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. № 286)

<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	
1	Учебный и лабораторный корпуса ЗаБИЖТ ИрГУПС находятся по адресу: 672040, Забайкальский край, город Чита, улица Магистральная, дом 11
2	Учебная аудитория 1.25 для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедиапроектор, экран (переносной), ноутбук (переносной)), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины
3	Учебная аудитория 3.6 для проведения лекционных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (интерактивная доска, интерактивный проектор, компьютер), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины
4	Учебная аудитория 3.7 для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедиапроектор, экран, ноутбук (переносной)), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины
5	Учебная аудитория 2.1 для проведения практических занятий, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения телевизор, (компьютеры с подключением к сети интернет, обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС, телевизор) служащими для представления учебной информации большой аудитории
6	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью и компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети Интернет с выходом в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: - читальный зал; - 2.11, 2.17

7	Помещение 3.25 для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащенность: компьютеры, ручной слесарный инструмент, электротехнический инструмент, принадлежности для пайки, мебель, учебно-наглядные пособия
---	--

## 8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>На лекциях обучающиеся получают самые необходимые данные, во многом дополняющие и корректирующие учебники. Умение сосредоточенно слушать лекции, активно, творчески воспринимать излагаемые сведения является неперенным условием их глубокого и прочного усвоения, а также развития умственных способностей.</p> <p>Слушание и запись лекций – сложные виды работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. Слушая лекции, надо отвлекаться при этом от посторонних мыслей и думать только о том, что излагает преподаватель. Краткие записи лекций, конспектирование их помогает усвоить материал. Внимание человека неустойчиво. Требуется волевые усилия, чтобы оно было сосредоточенным. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное. Это должно быть сделано самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое "конспектирование" приносит больше вреда, чем пользы. Некоторые обучающиеся просят иногда лектора "читать помедленнее". Но лекция не может превратиться в лекцию-диктовку. Это очень вредная тенденция, ибо в этом случае обучающийся механически записывает большое количество услышанных сведений, не размышляя над ними.</p> <p>Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно» и т.п. Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Работая над конспектом лекций, нужно использовать не только учебник, но и рекомендованную дополнительную литературу. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями. Функция обучающегося – не только переработать информацию, но и активно включиться в открытие неизвестного для себя знания.</p> <p>Общие и утвердившиеся в практике правила, и приемы конспектирования лекций: Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист, которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме.</p> <p>Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры. Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их.</p> <p>В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами. Каждому обучающемуся необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.</p> <p>В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д.</p> <p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторном занятии</p>
Практическое занятие	Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и

	<p>под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Обучение по дисциплине предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам. Обучающийся изучает учебный материал и если, несмотря на изученный материал, задания выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия и/или консультацию лектора.</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала может выполняться в библиотеке, аудиториях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Учебный материал учебной дисциплины, предусмотренный учебным планом для усвоения обучающимся в процессе самостоятельной работы, выносится на промежуточную аттестацию наряду с учебным материалом, который разрабатывался при проведении учебных занятий.</p> <p>Содержание самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах</p>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет</p>	



# **Приложение № 1 к рабочей программе**

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации**

## 1. Общие положения

Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонды оценочных средств предназначены для использования обучающимися, преподавателями, администрацией Института, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

В соответствии с требованиями действующего законодательства в сфере образования, оценочные средства представляются в виде ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. С учетом действующего в Институте Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура), в состав ФОС для проведения промежуточной аттестации по дисциплине включаются оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения ОПОП; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;
- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;
- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

## 2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования.

### Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Общий курс железных дорог» участвует в формировании компетенций:

ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы

### Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (раздел/тема дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
1	Текущий контроль	Тема: «Управление железнодорожным транспортом», раздел 1	ОПК-5.1	Разноуровневые задачи (письменно), тестирование (компьютерные технологии)
2	Текущий контроль	Тема: «Габариты на железных дорогах», раздел 1	ОПК-5.1	Разноуровневые задачи (письменно), тестирование (компьютерные технологии)
3	Текущий контроль	Тема: «Железнодорожный путь. Нижнее строение пути», раздел 2	ОПК-5.1	Разноуровневые задачи (письменно), тестирование (компьютерные технологии)
4	Текущий контроль	Тема: «Железнодорожный путь. Верхнее строение пути», раздел 2	ОПК-5.1	Разноуровневые задачи (письменно), тестирование (компьютерные технологии)
5	Текущий контроль	Тема: «Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог», раздел 2	ОПК-5.1	Разноуровневые задачи (письменно), тестирование (компьютерные технологии)
6	Текущий контроль	Тема: «Сигнализация, централизация, блокировка и связь на железнодорожном транспорте», раздел 2	ОПК-5.1	Разноуровневые задачи (письменно), тестирование (компьютерные технологии)
7	Текущий контроль	Тема: «Подвижной состав. Локомотивы», раздел 3	ОПК-5.1	Разноуровневые задачи (письменно), тестирование (компьютерные технологии)
8	Текущий контроль	Тема: «Подвижной состав. Вагоны», раздел 3	ОПК-5.1	Разноуровневые задачи (письменно), тестирование (компьютерные технологии)
9	Текущий контроль	Тема: «Раздельные пункты», «График движения поездов», раздел 3	ОПК-5.1	Разноуровневые задачи (письменно), тестирование (компьютерные технологии)
10	Промежуточная	Раздел 1. Общие сведения о	ОПК-5.1	Зачет (собеседование),

	аттестация	железнодорожном транспорте Раздел 2. Устройства и технические средства железных дорог Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и движения поездов		зачет – тестирование (компьютерные технологии)
--	------------	--	--	--

\*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

**Программа контрольно-оценочных мероприятий заочная форма обучения**

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (раздел/тема дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
1	Текущий контроль	Тема: «Управление железнодорожным транспортом», раздел 1	ОПК-5.1	Разноуровневые задачи (письменно)
2	Текущий контроль	Тема: «Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог», раздел 2	ОПК-5.1	Разноуровневые задачи (письменно)
3	Текущий контроль	Тема: «Сигнализация, централизация, блокировка и связь на железнодорожном транспорте», раздел 2	ОПК-5.1	Разноуровневые задачи (письменно)
11	Текущий контроль	Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте Раздел 2. Устройства и технические средства железных дорог Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и движения поездов	ОПК-5.1	Контрольная работа (письменно)
12	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте Раздел 2. Устройства и технические средства железных дорог Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и движения поездов	ОПК-5.1	Зачет (собеседование), зачет – тестирование (компьютерные технологии),

\*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

## 2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и/или двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Контрольная работа (К)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Типовое задание для выполнения контрольной работы
2	Разноуровневые задачи	Различают задачи: – репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся; – реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся; – творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовые разноуровневые задачи
3	Тестирование (компьютерные технологии)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
4	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и типовое практическое задание к зачету

**Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала оценивания уровня освоения компетенций**

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на 91% и более тестовых заданий. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания и выполнил отчёт в установленные сроки. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
	Обучающийся правильно ответил на 76% и более тестовых заданий. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания и выполнил отчёт в установленные сроки. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
	Обучающийся правильно ответил на 60% и более тестовых заданий. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания и выполнил отчёт. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

**Тестирование – промежуточная аттестация в форме зачета:**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования
«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

**Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости**

**Разноуровневые задачи (задания)**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«хорошо»	Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
	Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены

«неудовлетворительно»	Демонстрирует очень низкий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Не ответил. Не было попытки решить задачу
-----------------------	--

### Контрольная работа

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание контрольной работы. Показал соответствующие знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
«не зачтено»	Обучающийся не полностью выполнил задания контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений

### Тестирование – текущий контроль:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»	Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«удовлетворительно»	Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«неудовлетворительно»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

### **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**

#### **3.1 Типовые контрольные задания для выполнения контрольных работ**

Варианты заданий для выполнения контрольной работы выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типового задания для выполнения контрольной работы по темам дисциплины, предусмотренными рабочей программой дисциплины.

##### **Образец типового варианта задания для выполнения контрольной работы**

**Задача № 1 «Определение оптимального варианта доставки пассажиров разными видами транспорта»**

1. Исходные данные для решения в соответствии с таблицей. Вариант задания соответствует предпоследней и последней цифре шифра.
2. По предложенной схеме сети направлений движения автомобильного и железнодорожного транспорта от пункта «А» до пункта «Ж» (рис.) составить самый кратчайший маршрут движения для обоих видов транспорта (при этом автотранспорт может перемещаться по всем возможным траекториям движения, а ж/д транспорт лишь по контуру схемы).
3. По заданным скоростям движения рассчитать общее время хода в пути с учетом стоянок на указанных пунктах.
4. По результатам расчетов сделать развернутый вывод о преимуществах движения пассажиров разными видами транспорта.
5. Самостоятельно разработать кратчайший маршрут следования поезда от станции «А» до станции «Ж» с учетом стоянки в каждом отдельном пункте (время стоянки не менее 5 минут).
6. Сделать развернутый вывод о преимуществе железнодорожного транспорта перед всеми остальными видами транспорта.

#### **3.2 Типовые разноуровневые задачи**

Разноуровневые задачи выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец разноуровневой задачи по теме, предусмотренной рабочей программой дисциплины.

##### **Тема 1 «Управление железнодорожным транспортом РФ. Основные показатели работы железных дорог»**

###### **Задание:**

2 Ответить на вопросы:

2.1 Организационная структура управления железнодорожным транспортом;

2.2 Основные департаменты, входящие в состав ОАО «РЖД»;

2.3 Принципы организации структуры управления железнодорожным транспортом;



- 2.4 Основные руководящие документы, регламентирующие работу железнодорожного транспорта;
- 2.5 Основные показатели работы железнодорожного транспорта.

### 3.3 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	Железнодорожный транспорт и его роль в транспортной системе страны. Управление железнодорожным транспортом РФ. Основные показатели работы железных дорог. Габариты на железных дорогах	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
	Строение пути. Электроснабжение и контактная сеть железных дорог. Сигнализация на железных дорогах России. Связь на железнодорожном транспорте. Железнодорожный путь. Нижнее строение пути. Железнодорожный путь. Верхнее строение пути. Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог. Сигнализация, централизация, блокировка и связь на железнодорожном транспорте.	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
	Классификация подвижного состава Раздельные пункты. Планирование перевозок. Управление работой железнодорожного транспорта. Подвижной состав. Локомотивы. Подвижной состав. Вагоны. Раздельные пункты. График движения поездов.	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
	Итого		

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Образец типового варианта итогового теста,  
предусмотренного рабочей программой дисциплины

1. ПБСМ – провод <:.....:> сталемедный
2. ПБСМ – провод биметаллический <:.....:>

3. Отраслевой принцип <:.....:> – предполагает руководство отдельными отраслями, для чего в высшем органе управления созданы отраслевые департаменты и управления, а на дорогах - службы и отделы.

4. <:.....:> принцип управления – основан на руководстве предприятиями и организациями железнодорожного транспорта всех его отраслей, находящихся на определенной территории.

5. <:.....:> принцип управления – означает наличие подразделений, занимающихся отдельными специальными вопросами.

6. Габарит подвижного состава – <:.....:> поперечное (перпендикулярное оси пути) очертание, в котором, не выходя наружу, должен помещаться как груженный, так и порожний подвижной состав, установленный на прямом горизонтальном пути.

7. Габарит <:.....:> строений – предельное поперечное (перпендикулярное оси пути) очертание, внутрь которого, помимо подвижного состава, не должны заходить никакие части сооружений и устройств.

8. <:.....:> погрузки – называется предельное поперечное (перпендикулярное оси пути) очертание, в котором, не выходя наружу, должен размещаться груз (с учетом упаковки и крепления) на открытом подвижном составе при нахождении его на прямом горизонтальном пути.

9. Габарит подвижного состава – предельное поперечное (перпендикулярное оси пути) очертание, в котором, не выходя наружу, должен помещаться как груженный, так и порожний <:.....:> состав, установленный на прямом горизонтальном пути.

10. Нижнее строение включает в себя:

- 1) шпалы;
- 2) балластный слой;
- 3) *земляное полотно*.
- 4) опоры

11. Поперечные профили, применяемые при сооружении земляного полотна на надежном основании из обычных грунтов, относятся к:

- 1) специальным;
- 2) *нормальным*;
- 3) индивидуальным.
- 4) средним

12. Поверхность земляного полотна, на которую укладывают верхнее строение пути, называется:

- 1) основанием;
- 2) *основной площадкой*;
- 3) основной поверхностью.
- 4) основанием поверхности

13. При расположении основной площадки выше поверхности земли, земляное полотно будет проектироваться в виде:

- 1) выемки;
- 2) нулевого места;
- 3) насыпи.
- 4) горки

14. Береговые опоры моста называются:

- 1) устоями;
- 2) русловыми опорами;
- 3) быками.
- 4) опорами

15. К автономным локомотивам относятся:

- 1) электровозы;
- 2) тепловозы.
- 3) мотор-вагоны
- 4) вагоны

16. Ширина рельсовой колеи на прямых участках пути равна:

- 1) 1520 мм;
- 2) 1440 мм;
- 3) 1580 мм.
- 4) 2000 мм

17. Установите соответствие между аббревиатурой и ее расшифровкой

ЭЧ	Дистанция электроснабжения
ШЧ	Дистанция сигнализации, централизации и блокировки
ПЧ	Путевая часть

18. В порядке иерархии предприятия необходимо расположить следующим образом

- 1) ОАО РЖД, филиал ОАО РЖД «Трансэнерго», структурное подразделение «Трансэнерго» Дирекция по энергообеспечению, Дистанция электроснабжения
- 2) ОАО РЖД, Дирекция по энергообеспечению, Дистанция электроснабжения
- 3) ОАО РЖД, структурное подразделение «Трансэнерго» Дирекция по энергообеспечению, Дистанция электроснабжения
- 4) филиал ОАО РЖД «Трансэнерго», структурное подразделение «Трансэнерго» Дирекция по энергообеспечению, Дистанция электроснабжения

### 3.4 Перечень теоретических вопросов к зачету (для оценки знаний)

## **Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте**

1. Значение железнодорожного транспорта, его особенности и преимущества по сравнению с другими видами транспорта.
2. Основные показатели работы железных дорог.
3. Виды транспорта, их особенности и сферы применения.
4. Основные сооружения и устройства ж.д.
5. Основные руководящие документы, регламентирующие работу железных дорог и безопасность движения.
6. Структура управления железнодорожным транспортом.
7. Трасса, план и продольный профиль железнодорожной линии.
8. Железнодорожный путь, его основные элементы и требования к ним.
9. Земляное полотно. Назначение и основные требования к нему. Поперечный профиль насыпи.
10. Искусственные сооружения. Их виды и назначение.
11. Верхнее строение пути.
12. Балластный слой. Назначение, требования к нему.
13. Шпалы. Назначение, требования к ним.
14. Рельсы. Назначение, требования к ним.
15. Рельсовые скрепления, их назначение и виды. Противоугоны.
16. Устройство рельсовой колеи.
17. Особенности устройства рельсовой колеи в кривой.
18. Соединения путей. Схема обыкновенного стрелочного перевода в рельсовых нитях, его основные элементы.
19. Задачи путевого хозяйства, его структура. Схема организации путевых работ.

## **Раздел 2. Устройства и технические средства железных дорог**

1. Габариты на железных дорогах.
2. Схема электроснабжения. Комплекс устройств. величина напряжения в контактной сети.
3. Контактная сеть и особенности её конструкции.
4. Классификация локомотивов.
5. Классификация вагонов.
6. Техничко-экономические характеристики вагонов, их основные элементы.
7. Устройства СЦБ на перегонах.
8. Устройства СЦБ на станциях.

## **Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и движения поездов**

1. Назначение и классификация отдельных пунктов. Роль станций в работе железных дорог.
2. Разъезд. Назначение, основные устройства.
3. Обгонный пункт. Назначение, основные устройства.
4. Промежуточная станция. Назначение, основные устройства, технология работы.
5. Участковая станция. Назначение, основные устройства, технология работы.
6. Сортировочная станция. Назначение, основные устройства, технология работы.
7. Классификация графиков движения поездов.
8. Основные элементы графика движения поездов, порядок его разработки.
9. Основные показатели графика движения поездов, порядок их определения.
10. Понятие о пропускной и провозной способности железных дорог.
11. Мероприятия по повышению пропускной и провозной способности железных дорог.

### **3.5 Типовые практические задания к зачету** (для оценки умений)

Распределение практических заданий к зачету находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект типовых практических заданий к зачету не выставляется в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике в составе ФОС по дисциплине.

Ниже приведен образец типовых практических заданий к зачету.

#### Образец типовых практических заданий к зачету

1. Рассчитать уровень транспортной обеспеченности железными дорогами, территории и населения Российской Федерации, Казахстана и Республики Беларусь (на основе официальных статистических данных). Сделать сравнение.

2. Определить на основе официальных статистических данных по грузообороту и объему железнодорожных перевозок среднюю дальность перевозок грузов за 2010-2017 годы. Найти относительные изменения по годам, определить тенденцию.

### **3.6 Типовые практические задания к зачету** (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

Распределение практических заданий к зачету находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект типовых практических заданий к зачету не выставляется в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике в составе ФОС по дисциплине.

Ниже приведен образец типовых практических заданий к зачету.

#### Образец типовых практических заданий к зачету

1. Построить на основе официальных статистических данных динамику скорости доставки грузов на сети железных дорог за 2010-2015 годы. Найти относительные изменения, определить тенденцию.

2. На основе статистических показателей от использования грузовых вагонов определить коэффициент полезного использования грузовых вагонов за 2013-2017 годы. Сделать выводы.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Контрольная работа	Преподаватель на установочном занятии доводит до обучающихся: темы, количество заданий в контрольной работе. Контрольная работа должна быть выполнена в установленный срок и в соответствии с правилами оформления (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» в последней редакции. Выполненная контрольная работа передается для проверки преподавателю в установленные сроки. Если контрольная работа выполнена не в соответствии с указаниями или не в полном объеме, она возвращается на доработку
Разноуровневые задачи	Выполнение разноуровневых задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Во время выполнения заданий разрешается пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий
Тестирование (компьютерные технологии)	Тестирование проводится по результатам освоения тем или разделов дисциплины или по окончании ее изучения во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения. Результаты тестирования видны обучающемуся на компьютере сразу после прохождения теста

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются 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.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

#### **Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения**

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

**Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)**

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Шкала оценивания
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация проводится по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования. Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из ФТЗ по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.