

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Красноярский институт железнодорожного транспорта

– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»

(КрИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА

приказ и.о. ректора

от «07» июня 2021 г. № 80

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

Специальность – 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация – Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения

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

Кафедра-разработчик программы – Системы обеспечения движения поездов

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Часов по учебному плану – 108

Формы промежуточной аттестации в семестрах/на курсах

очная форма обучения:

зачет – 1

заочная форма обучения:

зачет – 1, контрольная работа – 1

Очная форма обучения

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр | 1 | Итого |
|--|-------------|-------------|
| Число недель в семестре | 17 | |
| Вид занятий | Часов по УП | Часов по УП |
| Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий | 51 | 51 |
| – лекции | 34 | 34 |
| – практические (семинарские) | 17 | 17 |
| – лабораторные | - | |
| Самостоятельная работа | 57 | 57 |
| Экзамен | - | - |
| Итого | 108 | 108 |

Заочная форма обучения

Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс | 1 | Итого |
|--|-------------|-------------|
| Вид занятий | Часов по УП | Часов по УП |
| Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий | 12 | 12 |
| – лекции | 6 | 6 |
| – практические (семинарские) | 6 | 6 |
| – лабораторные | - | - |
| Самостоятельная работа | 92 | 92 |
| Экзамен | - | - |
| Зачет | | 4 |
| Итого | 104 | 108 |

УП – учебный план.

КРАСНОЯРСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 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

И.А. Борковская

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Системы обеспечения движения поездов», протокол от «29» марта 2021 г. № 8

Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент

О.В. Колмаков

| 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ | |
|--|---|
| 1.1 Цели преподавания дисциплины | |
| 1 | изучение комплекса устройств, технического оснащения, технико-экономических показателей, основ эксплуатации железных дорог и взаимодействия их с другими видами транспорта. |
| 1.2 Задачи дисциплины | |
| 1 | получение общих сведений о железнодорожном транспорте; |
| 2 | изучение технических средств железных дорог; |
| 3 | изучение процесса организации перевозок и движения поездов |
| 1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины | |
| Профессионально-трудовое воспитание обучающихся | |
| <p>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.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 | |

| 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП | |
|--|--|
| 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося | |
| Необходимыми условиями для освоения дисциплины «Общий курс железных дорог» являются знания по дисциплинам: | |
| Школьный курс Истории | |
| Школьный курс Обществознания | |
| 2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее | |
| 1 | Б1.О.24 Организация и управление производством |
| 2 | Б1.О.43 Эксплуатация систем обеспечения движения поездов |
| 3 | Б3.01(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы |

| 3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | | |
|--|--|--|
| 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 | <p>Знать: 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.</p> |
| | | <p>Уметь: демонстрировать основные сведения о транспорте, транспортных системах, характеристиках различных видов транспорта, об организации работы, системах энергоснабжения, инженерных сооружениях железнодорожного транспорта.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | Владеть: 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 |
| 1.0 | Раздел 1 Общие сведения о железнодорожном транспорте. | | | | | | | | | | ОПК-5.1 | |
| 1.1 | Железнодорожный транспорт и его роль в транспортной системе страны | 1 | 2 | 2 | | 3 | 1/2 | 1 | | | 10 | |
| 1.2 | Строение пути | 1 | 6 | 2 | | 4 | 1/2 | 1 | | | 12 | |
| | Раздел 2. Устройства и технические средства железных дорог | | | | | | | | | | | ОПК-5.1 |
| 2.1 | Габариты | 1 | 2 | 2 | | 5 | 1/2 | 1 | 2 | | 8 | |
| 2.2 | Электроснабжение и контактная сеть железных дорог | 1 | 4 | 2 | | 7 | 1/2 | 1 | 1 | | 9 | |
| 2.3 | Сигнализация на железных дорогах России | 1 | 4 | 2 | | 7 | 1/2 | 1 | 1 | | 9 | |
| 2.4 | Связь на железнодорожном транспорте | 1 | 4 | 1 | | 6 | 1/2 | | | | 8 | |
| | Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и движения поездов | | | | | | | | | | | ОПК-5.1 |
| 3.1 | Классификация подвижного состава | 1 | 2 | 1 | | 5 | 1/2 | | | | 9 | |
| 3.2 | Раздельные пункты | 1 | 4 | 1 | | 7 | 1/2 | | 2 | | 9 | |
| 3.3 | Планирование перевозок | 1 | 2 | 1 | | 6 | 1/2 | | | | 9 | |
| 3.4 | Управление работой железнодорожного транспорта | 1 | 4 | 3 | | 7 | 1/2 | 1 | | | 9 | |
| | Итого (без часов на промежуточную аттестацию) | 1 | 34 | 17 | | 57 | 1/2 | 6 | 6 | | 92 | |
| | Зачет | 1 | | | | | 1/3 | | | | 4 | |

| 5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ | |
|---|--|
| 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 КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет | |

| 6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | | | | |
|--|---------------------|----------|---------------------------|--------------------------------------|
| 6.1 Учебная литература | | | | |
| 6.1.1 Основная литература | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год издания | Кол-во экз. в библиотеке/100% онлайн |

| | | | | |
|--|---|---|--|---------------------------------------|
| 6.1.1.1 | Ю. И. Ефименко, В. И. Ковалев, С. И. Логинов; ред. Ю. И. Ефименко | Железные дороги. Общий курс [Текст] : учеб. для ВУЗов ж.-д. трансп.. - | Москва: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2014 | 41 |
| 6.1.1.2 | ред. Ю. И. Ефименко | Железные дороги. Общий курс [Электронный ресурс] : учеб. для ВУЗов ж.-д. трансп.. - URL: http://irbis.krsk.irkgups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LNG=&Z21ID=0901Sasha&S21FMT=briefHTML_ft&USES21ALL=1&S21ALL=%3C%2E%3E%3D656%2E2%2F%D0%96%2051%2D612626%3C%2E%3E&FT_PREFIX=KT=&SEARCH_STRING=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=5&auto_open=4 | Москва: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2013 | 100 % online |
| 6.1.1.3 | Н. В. Кашеева, Е. Н. Тимухина | Общий курс железных дорог [Электронный ресурс]: учебник (Высшее образование). –URL: https://umczdt.ru/books/40/251731/ | Москва УМЦ ЖДТ, 2021. - | 100 % online |
| 6.1.2 Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год издания | Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн |
| 6.1.2.1 | А. Ш. Айзатуллова [и др.] ; ред. Т. Л. Пашкова | История транспорта России [Текст] : учебник. - | М : УМЦ ЖДТ, 2019 | 60 |
| 6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся) | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося | Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн |
| 6.1.3.1 | И. А. Борковская | Общий курс железных дорог [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов всех форм обучения специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. - URL: http://irbis.krsk.irkgups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LNG=&Z21ID=4444&S21FMT=briefHTML_ft&USES21ALL=1&S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D656%2E2%2F%D0%91%2082%2D290795%3C%2E%3E%29&FT_PREFIX=KT=&SEARCH_STRING=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=5&auto_open=4 . | Красноярск: КриЖТ ИрГУПС, 2021 | 100 % online |
| 6.1.3.2 | И. А. Борковская | Общий курс железных дорог [Электронный ресурс]: методические указания к лекционным занятиям для студентов всех форм обучения специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. - URL: http://irbis.krsk.irkgups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LNG=&Z21ID=4444&S21FMT=briefHTML_ft&USES21ALL=1&S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D656%2E2%2F%D0%91%2082%2D051189%3C%2E%3E%29&FT_PREFIX=KT=&SEARCH_STRING=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=5&auto_open=4 . | Красноярск: КриЖТ ИрГУПС, 2020 | 100 % online |

| | | | | |
|--|--|--|--------------------------------|--------------|
| 6.1.3.3 | И. А. Борковская | Общий курс железных дорог[Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов всех форм обучения специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. - URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LNG=&Z21ID=4444&S21FT=briefHTML_ft&USES21ALL=1&S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D656%2E2%2F%D0%91%2082%2D793220%3C%2E%3E%29&FT_PREFIX=KT=&SEARCH_STRING=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=5&auto_open=4. | Красноярск: КрИЖТ ИрГУПС, 2020 | 100 % online |
| 6.1.3.4 | И. А. Борковская | Общий курс железных дорог[Электронный ресурс]: методические указания по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. - URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LNG=&Z21ID=4444&S21FT=briefHTML_ft&USES21ALL=1&S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D656%2E2%2F%D0%91%2082%2D763168%3C%2E%3E%29&FT_PREFIX=KT=&SEARCH_STRING=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=5&auto_open=4. | Красноярск: КрИЖТ ИрГУПС, 2020 | 100 % online |
| 6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» | | | | |
| 6.2.1 | Библиотека КрИЖТ ИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта –филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/ . – Режим доступа: после авторизации. – Текст: электронный. | | | |
| 6.2.2 | Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ»: электронно-библиотечная система: сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – . – URL: http://umczdt.ru/books/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный. | | | |
| 6.2.3 | Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва. 2011 – . – URL: http://znanium.com . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный. | | | |
| 6.2.4 | Образовательная платформа Юрайт: электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва. – URL: https://urait.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный. | | | |
| 6.2.5 | Лань: электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011 – . – URL: http://e.lanbook.com . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный. | | | |
| 6.2.6 | ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: электронная библиотека: сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 – . – URL: https://biblioclub.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный. | | | |
| 6.2.7 | Красноярский институт железнодорожного транспорта: [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: http://sdo.krsk.irkups.ru/ . – Текст : электронный. | | | |
| 6.2.8 | Российские железные дороги: официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – . – URL: http://www.rzd.ru/ . – Текст : электронный. | | | |
| 6.2.9 | Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ): сайт. – Красноярск. – URL: http://dcnti.krw.rzd . – Режим доступа :из локальной сети вуза. – Текст: электронный. | | | |
| 6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы | | | | |
| 6.3.1 Базовое программное обеспечение | | | | |
| 6.3.1.1 | Microsoft Windows Vista Business Russian, авторизационный номер лицензиата 64787976ZZS1011, номер лицензии 44799789. Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог №0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий). | | | |
| 6.3.2 Специализированное программное обеспечение | | | | |
| 6.3.2.1 | Не предусмотрено | | | |
| 6.3.3 Информационные справочные системы | | | | |
| 6.3.3.1 | Не предусмотрено | | | |
| 6.4 Правовые и нормативные документы | | | | |
| 6.4.1 | Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: утв. приказом Минтранса России от 23.06.2022 № 250. - Челябинск: ВЕДА, 2022. - 528 с. - Текст: непосредственный. | | | |

| 7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ | |
|---|--|
| 1 | Корпуса А, Л, Т, Н КрИЖТ ИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И |
| 2 | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации). |
| 3 | Учебный полигон железнодорожной техники КрИЖТ ИрГУПС г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И |
| 4 | Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки; – компьютерные классы А-224, А-409, А-414, Л-203, Л-204, Л-214, Л-404, Л-410, Н-204, Н-207, Т-46, Т-5. |
| 5 | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования А-307. |

| 8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ | |
|---|---|
| Вид учебной деятельности | Организация учебной деятельности обучающегося |
| Лекция | <p>Аудиторные занятия, предусмотренные программой дисциплины «Общий курс железных дорог», являются обязательными для посещения.</p> <p>Лекционные занятия призваны донести до обучающихся содержание основных тем дисциплины, включенных в ее программу.</p> <p>На лекциях обучающиеся получают новые сведения, во многом дополняющие учебники, знакомятся с последними достижениями науки и техники. Поэтому умение сосредоточенно слушать лекции, активно, творчески воспринимать излагаемый материал является непременным условием их глубокого и прочного усвоения, а также развития умственных способностей. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающихся. В процессе слушания необходимо разобраться в том, что излагает лектор; обдумать сказанное им; связать новое с тем, что до этого было известно по данной теме из предыдущих лекций, прочитанных книг и журналов. Слушая лекции, надо стремиться понять цель изложения, уловить ход мыслей лектора, логическую последовательность изложения, понимать, что хочет доказать лектор. Надо отвлекаться при этом от посторонних мыслей и думать только о том, что излагает преподаватель. Краткие записи лекций, их конспектирование помогают усвоить материал.</p> <p>Над конспектами лекций надо систематически работать: перечитывать их, выправлять текст, делать дополнения, размечать цветом то, что должно быть глубоко и прочно закреплено в памяти. Первый просмотр конспекта рекомендуется сделать вечером того дня, когда была прослушана лекция (предварительно вспомнить о чем шла речь и хотя бы один раз просмотреть записи). Затем вновь просмотреть конспект через 3-4 дня. Времени на такую работу уходит немного, но результаты обычно бывают прекрасными: обучающийся основательно и глубоко овладевает материалом и к сессии приходит хорошо подготовленным.</p> <p>Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только основную, но и дополнительную литературу, которую рекомендовал лектор. Только такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит каждому обучающемуся овладеть научными знаниями и развить в себе задатки, способности, дарования.</p> |
| Практическое занятие | <p>Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и 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,</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>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>Особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют понятия</p> |
| Самостоятельная работа | <p>Цели внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • стимулирование познавательного интереса; • закрепление и углубление полученных знаний и навыков; • развитие познавательных способностей и активности обучающихся, самостоятельности, ответственности и организованности; • подготовка к предстоящим занятиям; • формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; • формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний и умений, и, в том числе, формирование компетенций. <p>Традиционные формы самостоятельной работы обучающихся следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с конспектом лекции, т.е. дополнение конспекта учебным материалом (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы, нормативных документов и материалом электронного ресурса и сети Интернет); - чтение текста (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы); - конспектирование текста (работа со справочниками, нормативными документами); - составление плана и тезисов ответа; - подготовка сообщений на семинаре; - ответы на контрольные вопросы; - решение задач; - подготовка к практическому занятию; - подготовка к деловым играм, направленным на решение производственных ситуаций, на проектирование и моделирование профессиональной деятельности; |
| Зачет | <p>Непосредственная подготовка к зачету осуществляется по вопросам к зачету. Зачет проводится в устной форме. Перечень вопросов на зачет предоставляется обучающимся заранее.</p> <p>При подготовке к зачету обучающийся должен тщательно изучить формулировку каждого вопроса, вникнуть в его суть, составить план ответа. Ответ должен быть полным и аргументированным. Необходимо отметить для себя пробелы в знаниях, которые следует ликвидировать в ходе подготовки, а так же в ходе консультации.</p> <p>Для подготовки ответа на зачете отводится 20-30 минут. Обучающимся на зачете запрещено пользоваться сотовыми телефонами, шпаргалками, учебниками и другими «вспомогательными» средствами.</p> <p>Получив задание, внимательно прочитайте вопросы. Подготовку ответа начинайте с того вопроса, который знаете лучше, это сэкономит ваше время для обдумывания других вопросов. Рекомендуется излагать ответ своими словами, не зачитывая того, что подготовлено письменно. Внимательно слушайте дополнительные вопросы преподавателя. Если затрудняетесь ответить сразу, не торопитесь, обдумайте ответ.</p> <p>Оценка выставляется в соответствии с критериями оценивания, определенными в фонде оценочных средств (Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины).</p> |
| <p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет и Электронную библиотеку (ЭБ КриЖТ ИрГУПС) http://irbis.krsk.irkups.ru</p> | |

**Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.О.16 Общий курс железных дорог**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по дисциплине
Б1.О.16 Общий курс железных дорог

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 Университета, а так же 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 (модулю), практике. С учетом действующего в Университете 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 (модулю), практике включаются оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины (модуля) или прохождения практики;
- 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, в формировании которых участвует дисциплина. Программа контрольно-оценочных мероприятий. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

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

| № | Неделя | Наименование контрольно-оценочного мероприятия | Объект контроля (понятие/тема/раздел и т.д. дисциплины) | Код индикатора достижения компетенции | Наименование оценочного средства (форма проведения) |
|------------------|--------|--|---|---------------------------------------|---|
| 1 семестр | | | | | |
| 1 | 2 | Текущий контроль | раздел 1, тема «Железнодорожный транспорт и его роль в транспортной системе страны» /Пр/ | ОПК-5.1 | Задачи и задания реконструктивного уровня (письменно). Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии) |
| 2 | 4 | Текущий контроль | раздел 1, тема «Строение пути». /Пр/ | ОПК-5.1 | Задачи и задания реконструктивного уровня (письменно). Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии) |
| 3 | 6 | Текущий контроль | раздел 2 Устройства и технические средства железных дорог 1, тема «Габариты» /Пр/ | ОПК-5.1 | Задачи и задания реконструктивного уровня (письменно). Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии) |
| 4 | 8 | Текущий контроль | раздел 2, тема «Электроснабжение и контактная сеть железных дорог» /Пр/ | ОПК-5.1 | Задачи и задания реконструктивного уровня (письменно). Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии) |
| 5 | 10 | Текущий контроль | раздел 2, темы «Сигнализация на железных дорогах России». «Связь на железнодорожном транспорте» /Пр/ | ОПК-5.1 | Задачи и задания реконструктивного уровня (письменно). Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии) |
| 6 | 12 | Текущий контроль | раздел 3 Организация железнодорожных перевозок и движения поездов, тема «Классификация подвижного состава» /Пр/ | ОПК-5.1 | Задачи и задания реконструктивного уровня (письменно). Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии) |
| 7 | 14 | Текущий контроль | раздел 3 Организация железнодорожных перевозок и движения поездов, тема «Раздельные пункты» /Пр/ | ОПК-5.1 | Задачи и задания реконструктивного уровня (письменно). Собеседование (устно) Тестирование |

| | | | | | |
|---|----|----------------------------------|--|---------|---|
| | | | | | (компьютерные технологии) |
| 8 | 16 | Текущий контроль | раздел 3 Организация железнодорожных перевозок и движения поездов, тема «Планирование перевозок» «Управление работой железнодорожного транспорта»./Пр/ | ОПК-5.1 | Задачи и задания реконструктивного уровня (письменно). Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии) |
| 9 | 17 | Промежуточная аттестация – зачет | Разделы 1, 2, 3 | ОПК-5.1 | Собеседование (устно), Тестирование (компьютерные технологии) |

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

| № | Наименование контрольно-оценочного мероприятия | Объект контроля (понятие/тема/раздел и т.д. дисциплины) | Код индикатора достижения компетенции | Наименование оценочного средства (форма проведения*) |
|-------------------------|--|--|---------------------------------------|---|
| Курс 1, сессия 2 | | | | |
| 1 | Текущий контроль | раздел 1, тема «Железнодорожный транспорт и его роль в транспортной системе страны» /Пр/ | ОПК-5.1 | Задачи и задания реконструктивного уровня (письменно). Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии) |
| 2 | Текущий контроль | раздел 1, тема «Строение пути». /Пр/ | ОПК-5.1 | Задачи и задания реконструктивного уровня (письменно). Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии) |
| 3 | Текущий контроль | раздел 2 Устройства и технические средства железных дорог 1, тема «Габариты» /Пр/ | ОПК-5.1 | Задачи и задания реконструктивного уровня (письменно). Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии) |
| 4 | Текущий контроль | раздел 2, тема «Электроснабжение и контактная сеть железных дорог» /Пр/ | ОПК-5.1 | Задачи и задания реконструктивного уровня (письменно). Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии) |
| 5 | Текущий контроль | раздел 2, темы «Сигнализация на железных дорогах России». «Связь на железнодорожном транспорте» /Пр/ | ОПК-5.1 | Задачи и задания реконструктивного уровня (письменно). Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии) |
| 6 | Текущий контроль | раздел 3 Организация железнодорожных перевозок и движения поездов, тема «Раздельные пункты» /Пр/ | ОПК-5.1 | Задачи и задания реконструктивного уровня (письменно). Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии) |
| 7 | Текущий контроль | Контрольная работа по темам разделов 1, 2, 3 | ОПК-5.1 | Проверка выполнения заданий контрольной работы |
| Курс 1, сессия 3 | | | | |

| | | | | |
|---|----------------------------------|-----------------|---------|---|
| 8 | Промежуточная аттестация – зачет | Разделы 1, 2, 3 | ОПК-5.1 | Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии оценка выполнения контрольной работы) |
|---|----------------------------------|-----------------|---------|---|

Описание показателей и критериев оценивания компетенций. 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».

Компьютерное тестирование обучающихся используется при проведении текущего контроля знаний обучающихся. Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации.

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

| № | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в ФОС |
|---|---|--|---|
| 1 | Контрольная работа (КР) | Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся | Типовые задание на контрольную работу |
| 2 | Собеседование | Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся | Вопросы по темам/разделам дисциплины |
| 3 | Задачи (задания) реконструктивного уровня | Средство, позволяющее 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; | Комплект задач и заданий реконструктивного уровня |
| 4 | Тест | 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 |
| 5 | Зачет | Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыки и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. | Перечень теоретических вопросов и |

| | | |
|--|---|---|
| | Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | практических заданий (билетов) к зачету |
|--|---|---|

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

Шкала оценивания уровня освоения компетенций

| Шкалы оценивания | Критерии оценивания | Уровень освоения компетенций |
|------------------|--|------------------------------|
| «зачтено» | Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. 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 с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. 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 с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. 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 |

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Собеседование

| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|-----------------------|--|
| «отлично» | Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ |
| «хорошо» | Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач |
| «удовлетворительно» | Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ |
| «неудовлетворительно» | Не было попытки выполнить задание |

Задачи (задания) реконструктивного уровня

| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|-----------------------|---|
| «отлично» | Обучающийся полностью и правильно выполнил задания. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями |
| «хорошо» | Обучающийся выполнил задания с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении работы |
| «удовлетворительно» | Обучающийся выполнил задания с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления работы имеет недостаточный уровень |
| «неудовлетворительно» | При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала |

Контрольная работа

| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|-----------------------|---|
| «отлично» | Обучающийся полностью и правильно выполнил задание контрольной работы. Показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Контрольная работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями |
| «хорошо» | Обучающийся выполнил задание контрольной работы с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении контрольной работы |
| «удовлетворительно» | Обучающийся выполнил задание контрольной работы с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления контрольной работы имеет недостаточный уровень |
| «неудовлетворительно» | Обучающийся не выполнил задания контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений |

Тест

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

Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации.

Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации 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 |

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Типовые задания на контрольную работу

Образец типового задания контрольной работы

1 Составить 5 ключевых вопросов характерных для указанной темы, по варианту (последняя цифра шифра) Дать ответ и указать источник ответа (Автор, название, страницы).

Допускается использовать материал из учебно-методического пособия к практическим занятиям для студентов всех форм обучения специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» специализации 1 «Электроснабжение железных дорог», 2 «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте» «Общий курс железных дорог» под авторством И.А. Борковская, не повторяя контрольные вопросы к защите в учебно-методическом пособии и вопросы из примера выполнения контрольной работы в этом пособии.

Желательно использование учебника Ефименко, Ю.И. Железные дороги. Общий курс: учебник для ВУЗов ж.-д. трансп. / Ю. И. Ефименко, В. И. Ковалев, С. И. Логинов; под редакцией Ю. И. Ефименко– Москва: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2014.

2 Составить 3 тестовых вопроса по заданной теме (предпоследняя цифра шифра), каждый из которых должен иметь 1 правильный и два неправильных (каверзных) ответа. Указать источник правильного ответа (Автор, название, страница), выделить правильный вариант.

Перечень вариантов заданий на контрольную работу (первое и второе задание – разные варианты) представлен в таблице

Таблица 1 – Варианты заданий №1 на контрольную работу

| Формула определения варианта | Тема задания | |
|---|----------------|---|
| | Номер варианта | |
| Последняя цифра шифра для первого задания. Предпоследняя цифра для второго задания | 0 | Железнодорожный транспорт и его роль в транспортной системе страны. |
| | 1 | Строение пути |
| | 2 | Габариты на железных дорогах |
| | 3 | Электроснабжение и контактная сеть железных дорог |
| | 4 | Сигнализация на железных дорогах России |
| | 5 | Связь на железнодорожном транспорте |
| | 6 | Классификация подвижного состава |
| | 7 | Раздельные пункты |
| | 8 | Планирование перевозок |
| | 9 | Управление работой железнодорожного транспорта |

3.2 Задачи и задания реконструктивного уровня

Образцы типового задания реконструктивного уровня

Задание № 3

1. Вычертить габарит, приближения строений и подвижного состава, с нанесением основных размеров.
2. Вычертить габарит погрузки с нанесением основных размеров.

Задание № 4

1. Начертить схему обгонного пункта.
2. Начертить схему разъезда.

3. Указать границы отдельных пунктов.
4. Показать полную и полезную длину путей.
5. Показать предельные столбики и изостыки.
6. Указать номера путей и стрелочных переводов.

Задание № 6

Начертить схему автоматической блокировки с двужначной системой сигнализации.

3.3 Вопросы к зачету по дисциплине

1. Что такое план и профиль железнодорожной линии?
2. Назовите виды искусственных сооружений и укажите их назначение.
3. Каково назначение рельсов и основные их размеры? Что такое рельсовые скрепления?
4. Укажите назначение шпал и их основные размеры. Чем эффективны железобетонные шпалы?
5. Как классифицируются путевые работы и какова система их организации?
6. Перечислите основные элементы железнодорожного пути.
7. Каково максимальное возвышение наружного рельса в кривой?
8. Для чего устраивают переходные кривые?
9. Какие виды ремонта пути предусмотрены на железнодорожном транспорте?
10. Какая доля потребляемой в стране электроэнергии приходится на железнодорожный транспорт?
11. Назовите технические решения, приводящие к снижению износа контактного провода.
12. Каково назначение устройств СЦБ?
13. Каковы принципы устройства и работы электрической централизации стрелок и сигналов и горочной автоматической централизации?
14. Каков порядок приема, отправления и движения поездов?
15. Что обеспечивает централизация управления стрелками и сигналами?
16. В чем состоит суть диспетчерской централизации?
17. Назовите основные виды устройств СЦБ на станциях.
18. Какие виды связи применяют на железнодорожном транспорте?
19. Перечислите основные виды устройств СЦБ на перегонах.
20. Что представляет собой волоконно-оптическая связь? Каковы ее преимущества?
21. Что относится к измерителям работы железных дорог? Что такое оборот вагона?
22. Как классифицируются вагоны? Назовите их основные элементы. Каковы назначения тормозов и их классификация? Перечислите технико-экономические характеристики вагонов. Что входит в понятие «Вагонное хозяйство»?
23. Укажите назначение и приведите классификацию устройств автоматики и телемеханики на железных дорогах.
24. Назовите основные виды технического обслуживания и ремонта грузовых и пассажирских вагонов.
25. Для чего служат поездные сигналы?
26. Каковы допустимые уровни напряжения в контактной сети при постоянном и переменном токе?
27. Какие требования предъявляются согласно ПТЭ к устройствам локомотивного хозяйства?
28. Каково назначение устройств диспетчерского контроля за движением поездов?

29. Какова роль железнодорожного транспорта в единой транспортной системе
30. Что входит в комплекс основных устройств и хозяйств железнодорожного транспорта.
31. Что такое габарит приближения строений и габарит подвижного состава?
32. Что такое габарит погрузки?
33. Каковы особенности перевозки негабаритных грузов?
34. Каковы расстояния между осями путей на перегонах и станциях?
35. Каковы основные экономические показатели работы железнодорожного транспорта?
36. Чем определяются категории железных дорог?
37. Каковы основные элементы железнодорожного пути и их назначение?
38. Как устроена рельсовая колея на прямых и кривых участках пути?
39. Какие бывают марки крестовин стрелочных переводов? Укажите их основные размеры и область применения.
40. Какие системы тока и напряжения применяются на электрифицированных линиях? Как устроена контактная сеть?
41. Как классифицируются сигналы на железных дорогах?
42. В чем сущность диспетчерской централизации и какова ее эффективность?
43. Укажите виды связи на железнодорожном транспорте и область их применения.
44. Что такое полная и полезная длина путей?
45. Каковы назначение, классификация и порядок работы сортировочных станций?
46. Как устроена и работает сортировочная горка?
47. Каковы назначение и состав работы пассажирских станций. Что такое техническая пассажирская станция?
48. Каковы назначения, классификация и состав работы грузовых станций ?
49. Что такое железнодорожный узел? Как классифицируются железнодорожные узлы?
50. Каковы значения графика движения поездов и требования, предъявляемые к нему? Как классифицируются графики?
51. Что называется габаритом приближения строений?
52. Что называется габаритом подвижного состава?
53. Что называется габаритом погрузки?
54. Особенности перевозки негабаритных грузов.
55. Основные зоны и степени негабаритности.
56. Расстояние между осями путей на перегонах и станциях.
57. Перечислить раздельные пункты.
58. Классификация станций в зависимости от назначения.
59. Что такое полезная длина путей.
60. Назначение технико-распорядительного акта станции.

3.4 Типовые контрольные задания для 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 «Общий курс железных дорог»

| Код индикатора достижения компетенция | Тема в соответствии с РПД/РПП | Содержательный элемент | Характеристика содержательного элемента | Количество тестовых заданий, типы ТЗ |
|---------------------------------------|-------------------------------|------------------------|---|--------------------------------------|
|---------------------------------------|-------------------------------|------------------------|---|--------------------------------------|

| | (с соответствующим номером) | | | | |
|--|---|--|----------|--------------------|------------------------|
| 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 | Железнодорожный транспорт и его роль в транспортной системе страны. | Железнодорожный транспорт и его роль в транспортной системе страны. Взаимодействие с другими видами транспорта | Знание | 8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ | |
| | Строение пути. | Нижнее строение пути. | Знание | 8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ | |
| | | Верхнее строение пути. | Действие | 8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ | |
| | | Ремонт и текущее содержание. | Действие | 8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ | |
| | Габариты. | Габариты, применяемые на сети железных дорог России | Действие | 8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ | |
| | | Способы проверки габаритов | Знание | 8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ | |
| | Электроснабжение и контактная сеть железных дорог. | Схема электроснабжения. | Действие | 8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ | |
| | | Системы тока. Тяговая сеть | Знание | 8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ | |
| | Сигнализация на железных дорогах России | Устройства СЦБ на перегонах | Действие | 8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ | |
| | | Устройства СЦБ на станциях | Знание | 8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ | |
| | Связь на железнодорожном транспорте. | Классификация устройств связи | Знание | 8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ | |
| | | Проводная связь, радиосвязь | Знание | 8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ | |
| | Классификация подвижного состава | Локомотивное хозяйство. | Знание | 8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ | |
| | | Вагонное хозяйство. | Знание | 8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ | |
| | Раздельные пункты. | Сортировочные станции | Знание | 8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ | |
| | | Пассажирские станции | Знание | 8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ | |
| | | Грузовые станции | Знание | 8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ | |
| | Планирование перевозок | Планирование пассажирских перевозок | Знание | 8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ | |
| | | Разработка графика движения поездов | Действие | 8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ | |
| | Управление работой железнодорожного транспорта | Руководство движением поездов | Знание | 8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ | |
| | | Автоматизация процессов управления перевозками | Знание | 8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ | |
| | Итого | | | | 168 – ОТЗ 168 – ЗТЗ |

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде КРИЖТ 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) Выберите правильный ответ:

Что представляет собой транспортная система?

- а) большой и сложный комплекс путей сообщения, подразделяемый на магистральный транспорт и транспорт общего пользования;
- б) большой и сложный комплекс путей сообщения, подразделяемый на промышленный и городской транспорт;
- в) большой и сложный комплекс путей сообщения, подразделяемый на магистральный транспорт общего пользования, промышленный и городской.

2) Выберите правильный ответ:

Пропускная способность железных дорог характеризует

- 1) превышение порожнего пробега над нормативным значением;
- 2) максимальное количество тонн груза, которое может провезти дорога за сутки;
- 3) максимальное число пар поездов, которое может пропустить участок сети;
- 4) максимальное количество тонн груза, которое может быть перевезено по участкам сети.

3) Дополните:

Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года» утверждена Распоряжением Правительства РФ в _____ году.

4) Выберите правильный ответ:

Нижнее строение включает в себя:

- а) шпалы;
- б) балластный слой;
- в) земляное полотно.

5) Выберите правильный ответ:

Стандартная длина рельсов равна:

- а) 30 м;
- б) 25 м;
- в) 20 м.

6) Дополните:

Расстояние между внутренними гранями головок рельсов, измеряемое на уровне 13 мм ниже поверхности катания, называется _____.

7) Установите соответствие

| | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Габаритом приближения строений | А) 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 |
| 2. Габаритом подвижного состава | В) называется предельное поперечное (перпендикулярное оси пути) очертание в котором, не выходя наружу, должен помещаться как |

| | |
|-----------------------|---|
| | груженный, так и порожний подвижной состав, установленный на прямом горизонтальном пути |
| 3. Габаритом погрузки | С) называется предельное поперечное (перпендикулярное оси пути) очертание, внутрь которого, помимо подвижного состава, не должны заходить никакие части сооружений и устройств. |

8) Дополните:

На отечественных электрифицированных дорогах применяются две системы электроснабжения: постоянного тока номинальным напряжением _____ и однофазного переменного тока напряжением _____ кВ стандартной частоты Гц.

9) Дополнить

В радиусе _____ м заземляют или оборудуют устройствами отключения все металлические конструкции, непосредственно взаимодействующие с элементами контактной сети.

10) Установите соответствие

| | |
|---------------------------|---|
| 1. Сигнализация – | А) комплекс технических средств для управления стрелками и сигналами на станциях или участках из одного пункта (центра) управления. |
| 2. Централизация – | В) единая система сигналов и технических средств для передачи приказов. |
| 3. Блокировка (путевая) – | С) система автоматики, обеспечивающая разграничение поездов по времени при движении на железнодорожном участке. |

11) Установите соответствие светофоров их назначению

| | |
|----------------------|---|
| 1. входные | – предупреждают заранее о показании основного светофора (входного, заградительного, прикрытия); |
| 2. маршрутные | – разрешают или запрещают поезду проследовать с одного блок-участка на другой |
| 3. предупредительные | – разрешают или запрещают поезду проследовать из одного района станции в другой; |
| 4. проходные | – разрешают или запрещают проследовать поезду с перегона на станцию; |

12) Дополните:

Рельсовые цепи отделены друг от друга _____ .

13) Дополните:

По роду работы локомотивы подразделяют на _____ .

14) Выберите правильный ответ:

Вагоны для перевозки жидких и газообразных грузов называются:

- а) полувагонами;
- б) платформами;
- в) цистернами.

15) Выберите правильный ответ:

Раздельный пункт на однопутных линиях, имеющий путевое развитие для скрещения и обгона поездов называется:

- а) обгонным пунктом;
- б) разъездом;
- в) путевым постом.

16) Дополните:

_____ основной нормативно-технологический документ, регламентирующий работу всех подразделений по обеспечению движения поездов.

17) Дополните:

Графики движения поездов бывают _____.

18) Дополните:

Оперативное руководство перевозочным процессом осуществляет _____.

3.5 Типовые вопросы для собеседования

1. Сочетание каких принципов предусматривает организационная структура управления железнодорожным транспортом? На чем основаны эти принципы?
2. Основные руководящие документы, регламентирующие работу железнодорожного транспорта, их краткая характеристика.
3. Основные показатели работы железнодорожного транспорта.
4. Основные филиалы, входящие в состав ОАО «РЖД».
5. Нижнее строение ж.д. пути.
6. Верхнее строение ж.д. пути.
7. Особенности устройства пути в кривых.
8. Классификация стрелочных переводов.
9. Конструкция и работа стрелочных переводов.
10. Что называется габаритом приближения строений?
11. Что называется габаритом подвижного состава?
12. Что называется габаритом погрузки?
13. Особенности перевозки негабаритных грузов.
14. Основные зоны и степени негабаритности.
15. Расстояние между осями путей на перегонах и станциях.
16. Перечислить составные части тяговой сети.
17. Как обеспечивается выполнение требования 1ой категории потребления электроэнергии на железных дорогах?
18. Перечислить недостатки и преимущества систем электроснабжения а) постоянного тока, б) переменного тока.
19. Чем разделяют контактную сеть на секции, с какой целью?
20. Для чего нужны стыковые соединители? Как пропускают тяговый ток через изолирующие стыки на участках, оборудованных автоблокировкой
21. Перечислить основные средства сигнализации по движению поездов.
22. Дать краткое описание принципа действия полуавтоматической блокировки.
23. Дать краткое описание принципа действия автоматической блокировки
24. Указать классификацию светофоров по их назначению.
25. Указать основные виды связи на железных дорогах и их назначение.
26. Классификация автоблокировки в зависимости от рода тока.
27. Указать основные виды связи на железных дорогах и их назначение.
28. Назначение поездной радиосвязи.
29. Указать очередность восстановления линий связи при повреждении воздушных и кабельных (с металлическими жилами).
30. Перечислить все виды линий связи, каналы и тракты из всех указанных очередностей их восстановления
31. Классификация локомотивов по роду тяги.
32. Классификация локомотивов по роду работы.
33. Виды тяги и их сравнительная характеристика.
34. Основные элементы механического оборудования электровозов.
35. Классификация и основные типы вагонов.
36. Основные элементы вагонов
37. Классификация тормозов.
38. Ударно-тяговое оборудование.

39. Перечислить отдельные пункты.
40. Классификация станций в зависимости от назначения.
41. Классификация путей на станции.
42. Что такое полная длина путей.
43. Что такое полезная длина путей.
44. Назначение технико-распорядительного акта станции. Какие важные принципы заложены в основе организации перевозочного процесса?
45. Что является основой составления месячного плана работы железнодорожного транспорта?
46. На какие параметры железной дороги влияет объем перевозок?
47. Что необходимо учитывать при организации движения пригородных поездов?
48. Что представляет собой логистика на железнодорожном транспорте?
49. Что такое график движения поездов?
50. Каковы правила построения графика?
51. Что относится к основным элементам графика движения поездов?
52. Какие существуют станционные интервалы?
53. Что такое межпоездной интервал?
54. Кто осуществляет оперативное руководство перевозочным процессом?

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

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 (КР) | Контрольные работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Вариантов КР по теме не менее двух. Во время выполнения КР пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения КР, доводит до обучающихся: тему КР, количество заданий в КР, время выполнения КР |
| Собеседование | Преподаватель информирует обучающихся о том, что для оценки их знаний в качестве формы промежуточной аттестации, будет использована специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. |
| Задания реконструктивного уровня | Выполнение заданий реконструктивного уровня, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Вариантов заданий по теме не менее пяти. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий |
| Тест | Тестирование проводится по окончании изучения дисциплины и (или) в течение года по завершению изучения дисциплины (контроль/проверка остаточных знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности). Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине. Структура фонда тестовых заданий по дисциплине, структура итогового теста по дисциплине и типовые примеры тестов приведены в разделе 3 данного документа. Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации, как в форме зачета, так и в форме экзамена. |

| | |
|--|---|
| | Тесты для самоконтроля обучающихся по разделам дисциплины, сформированы их из материалов фонда тестовых заданий дисциплины. Требования к тестам для самоконтроля аналогичны требованиям к итоговым тестам по семестрам и дисциплине в целом |
|--|---|

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме зачета) 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 к зачету для оценки знаний;
- перечень типовых простых практических заданий к зачету для оценки умений;
- перечень типовых практических заданий к зачету для оценки навыков и (или) опыта деятельности.

Перечень теоретических вопросов и примеры типовых практических заданий разного уровня сложности к зачету обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ 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 и результатами тестирования по материалам, изученным в течении семестра. Оценочные средства и типовые контрольные задания, используемые при текущем контроле, в совокупности с тестированием, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок). Время проведения тестирования объявляется обучающимся заранее.

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

| Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля и тестирования за семестр | Оценка |
|---|--------------|
| Оценка не менее 3.0, нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю и обучающийся набрал при тестировании более 60 баллов | «зачтено» |
| Оценка менее 3.0, или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю, или обучающийся набрал при тестировании менее 60 баллов | «не зачтено» |

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация в форме зачета проводится по результатам дополнительного аттестационного испытания в форме контрольной работы, состоящей из типовых практических задач изучаемого раздела. Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением дополнительного аттестационного испытания проходит на последнем в семестре занятии по дисциплине.