

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 ректора
от «08» мая 2020 г. № 268-1

Б1.Б.10 Управление социально-техническими системами

рабочая программа дисциплины

Направление подготовки – 23.03.01 Технология транспортных процессов

Профиль подготовки – «Логистика и менеджмент на транспорте»

Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 4 года

Кафедра-разработчик программы – Управление персоналом

Общая трудоемкость в з.е. – 2

Формы промежуточной аттестации в семестрах:

Часов по учебному плану – 72

зачет 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	7	Итого
Число недель в семестре	14	
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	42	42
– лекции	14	14
– практические	28	28
Самостоятельная работа	30	30
Итого	72	72

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 ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (уровень бакалавриата), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.03.2015 г. № 165.

Программу составил:
канд. филос. наук, доцент

Р.Н. Галиахметов

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов на заседании кафедры «Управление персоналом».
Протокол от «12» марта 2020 г. № 8

Зав. кафедрой канд. техн. наук, доцент

В.О. Колмаков

СОГЛАСОВАНО

Кафедра «Эксплуатация железных дорог», протокол от «17» марта 2020 г. № 9

И.о. зав. кафедрой, канд. техн. наук

Е.М. Лыткина

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели освоения дисциплины	
1	подготовка обучающегося, способного управлять сложными социально-техническими системами и использовать в своей производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности информационные технологии;
2	разрабатывать рекомендации по повышению эффективности функционирования сложных систем
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1	формирование у обучающихся системы научных и профессиональных знаний и навыков в области управления социально-техническими системами.
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 	
Научно-образовательное воспитание обучающихся	
<p>Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности; – создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками; – популяризация научных знаний среди обучающихся; – содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества; – создание условий для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества; – совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности 	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
	Б1.В.01 Общий курс транспорта Б1.В.03 Организация пассажирских перевозок Б1.В.07 Планирование в логистике Б1.В.ДВ.06.01 Региональные логистические системы Б1.В.ДВ.06.02 Городские логистические системы Б1.В.ДВ.08.01 Модели и методы прогнозирования транспортного спроса Б1.В.ДВ.08.02 Исследование транспортно-логистических систем
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
	Б1.В.12 Проектирование транспортно-логистических систем Б1.В.ДВ.10.02 Интермодальные перевозки Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и

**3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,
СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

ПК-2 способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов

Минимальный уровень освоения компетенции

Знать	основные функции и методы управления, приемы и методы выработки управленческих решений
Уметь	составлять и анализировать целевые установки функционирования системы путем построения дерева целей и дерева систем
Владеть	навыками анализа особенностей работы транспортных предприятий

Базовый уровень освоения компетенции

Знать	основные функции и методы управления, приемы и методы выработки управленческих решений, методы анализа и расчета показателей эффективности реализации управленческих решений
Уметь	составлять и анализировать целевые установки функционирования системы путем построения дерева целей и дерева систем, применять методы выработки управленческих решений
Владеть	навыками анализа особенностей работы транспортных предприятий, приемами определения возрастной структуры парка и поиска путей ее оптимизации

Высокий уровень освоения компетенции

Знать	основные функции и методы управления, приемы и методы выработки управленческих решений, подходы к формированию системы качества и инновационным методам управления, методы анализа и расчета показателей эффективности реализации управленческих решений
Уметь	составлять и анализировать целевые установки функционирования системы путем построения дерева целей и дерева систем, применять методы выработки управленческих решений, определять производительность и другие показатели эффективности реализации управленческих решений
Владеть	навыками анализа особенностей работы транспортных предприятий, приемами определения возрастной структуры парка и поиска путей ее оптимизации, определения последовательности основных этапов принятия и реализации управленческих решений и определения эффективности их реализации

ПК-3 способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе

Минимальный уровень освоения компетенции

Знать	организацию эффективной коммерческой работы на объекте транспорта,
Уметь	осуществлять формирование организационной структуры управления технологическим транспортом
Владеть	методами и средствами оценки эффективности транспортного процесса на технологических перевозках

Базовый уровень освоения компетенции

Знать	организацию эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, внешние и внутрирегиональные транспортные связи, этапы прогнозирования транспортных связей региона
Уметь	осуществлять формирование организационной структуры управления технологическим транспортом; анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок;
Владеть	методами и средствами оценки эффективности транспортного процесса на технологических перевозках; основными положениями методик оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры

Высокий уровень освоения компетенции

Знать	организацию эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, внешние и внутрирегиональные транспортные связи, этапы прогнозирования транспортных связей региона; основные принципы современных логистических систем рыночного товародвижения; принципы действия, квалификации и модели социально-технических систем;
Уметь	осуществлять формирование организационной структуры управления технологическим транспортом; анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок; проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности функционирования предприятия (коммерческой фирмы)
Владеть	методами и средствами оценки эффективности транспортного процесса на технологических перевозках; основными положениями методик оптимизации технологических процессов и

	проектирования объектов транспортной инфраструктуры; методами анализа моделей социально-технических систем управления
--	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать	
1	основные принципы этики деловых отношений;
2	основные принципы современных логистических систем рыночного товародвижения; принципы действия, квалификации и модели социально-технических систем.
Уметь	
1	проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности функционирования предприятия (коммерческой фирмы).
Владеть	
1	методами анализа моделей социально-технических систем управления;

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часы	Код компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»
	Раздел 1. Общая характеристика систем. Управление системами.	7			
1.1	Общая характеристика систем. Управление системами /Лек/	7	2	ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.1.2 6.1.2.4
1.2	Общая характеристика систем. Управление системами /Пр/	7	6	ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.1.2 6.1.2.4, 6.1.3.1
1.3	Общая характеристика систем. Управление системами /Ср/	7	6	ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.1.2 6.1.2.4
	Раздел 2. Моделирование социально-технических систем.	7			
2.1	Моделирование социально-технических систем /Лек/	7	4	ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.1.2 6.1.2.2
2.2	Моделирование социально-технических систем /Пр/	7	8	ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.1.2 6.1.2.2, 6.1.3.1
2.3	Моделирование социально-технических систем /Ср/	7	8	ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.1.2 6.1.2.2
	Раздел 3. Основные этапы развития системы управления транспортом.	7			
3.1	Основные этапы развития системы управления транспортом /Лек/	7	4	ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.1.2 6.1.2.3
3.2	Основные этапы развития системы управления транспортом /Пр/	7	8	ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.1.2 6.1.2.3, 6.1.3.1
3.3	Основные этапы развития системы управления транспортом /Ср/	7	8	ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.1.2 6.1.2.3
	Раздел 4. Социально-технические системы в перевозочном процессе.	7			
4.1	Социально-технические системы в перевозочном процессе /Лек/	7	4	ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.1.2 6.1.2.1
4.2	Социально-технические системы в перевозочном процессе /Пр/	7	6	ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.1.2 6.1.2.1, 6.1.3.1
4.3	Социально-технические системы в перевозочном процессе /Ср/	7	8	ПК-2, ПК-3	6.1.1.1, 6.1.1.2 6.1.2.1
	Итого		72		

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	Мыльник В. В., Титаренко Б. П.	Исследование систем управления [Электронный ресурс] : учебное пособие / Мыльник В. В., Титаренко Б. П. – 2-е изд. – URL: https://new.znanium.com/read?id=354882	Москва : РИОР: ИНФРА-М,, 2019	100% онлайн
6.1.1.2	Фаррахов А. Г.	Управление социально-техническими системами [Электронный ресурс] : учебное пособие. – URL: https://new.znanium.com/read?id=355733	Москва: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2019	100% онлайн
6.1.2 Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.2.1	Бережная Е.В., Бережной В.И.	Методы и модели принятия управленческих решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Бережная, В.И. Бережной. – URL: https://new.znanium.com/read?id=354949	Москва : ИНФРА-М, 2019	100% онлайн
6.1.2.2	Тарасик В. П.	Математическое моделирование технических систем [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Тарасик. – URL: https://new.znanium.com/read?id=346522	Минск: Новое знание ; Москва: ИНФРА-М, 2020	100% онлайн
6.1.2.3	Румянцева З.П.	Общее управление организацией. Теория и практика [Электронный ресурс] : Учебник / З.П. Румянцева. – URL: https://new.znanium.com/read?id=356041	Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020	100% онлайн
6.1.2.4	Кузнецов В.А., Черепахин А.А.	Системный анализ, оптимизация и принятие решений [Электронный ресурс] : Учебник для студентов высших учебных заведений / В.А. Кузнецов, А.А. Черепахин. – URL: https://new.znanium.com/read?id=303343	Москва: КУРС : ИНФРА-М, 2018	100% онлайн
6.1.3 Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.3.1	Вашко Т. А., Яркова С. А.	Управление социально-техническими системами [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям для студентов очной формы обучения направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов профиль подготовки 1 "Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)".- http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&C21COM=2&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&Image_file_name=%5CFul%5C2423.pdf&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1	Красноярск : КриЖТ ИрГУПС, 2018	1
6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
6.2.1	Электронная библиотека КриЖТ ИрГУПС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://irbis.krsk.irgups.ru/ (после авторизации).
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: http://umczdt.ru/books/ (после авторизации).
6.2.3	Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. – Режим доступа : http://znanium.com (после авторизации).
6.2.4	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. – Режим доступа : http://e.lanbook.com (после авторизации).
6.2.5	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. – Режим доступа : http://biblioclub.ru (после авторизации).
6.2.6	Научно-техническая библиотека МИИТа [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://library.miit.ru/umc/umc/login (после авторизации).
6.2.7	Российские железные дороги [Электронный ресурс] : [Офиц. сайт]. – М. : РЖД. - Режим доступа : http://www.rzd.ru/ .
6.2.8	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) [Электронный ресурс]. – Красноярск. – Режим доступа : http://denti.krw.rzd (из локальной сети).
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения	
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 Перечень специализированного программного обеспечения	
6.3.2.1	Не предусмотрено
6.3.3 Перечень информационных справочных систем	
6.3.3.1	Консультант Плюс: Версия Проф [Электронный ресурс] : справочно-правовая система – Режим доступа : http://www.consultant.ru/ (из локальной сети).
6.3.3.2	Гарант [Электронный ресурс]: справочно-правовая система – Режим доступа : http://www.garant.ru/ (из локальной сети).
6.4 Правовые и нормативные документы	
6.4.1	Не используется

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
7.1	Корпуса А, Л, Т, Н КриЖТ ИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов), 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, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины. Мультимедийная аппаратура, электронные презентации, видеоматериалы, доска, мел, видеофильмы, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), наглядные пособия (презентации).
7.3	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; – учебная аудитория – А-317; – методический кабинет – А-317; – компьютерные классы – Л-203, Л-214, Л-410, Т-5, Т-46.
7.4	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>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить 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 практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> • управление персоналом в системе современного менеджмента; • проектирование кадровой деятельности; • оценка эффективности деятельности в кадровой работе.
Практическое занятие	<p>Для того, чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что занятия проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул для активной проработки лекции.</p> <p>К каждому занятию студенты готовятся заранее, необходимо написать краткий конспект на все вопросы, выносимые для обсуждения на практические занятия. По каждой теме должны быть докладчики с сообщением и презентацией. Докладчику следует подготовить практические примеры и/или ситуационные задачи для слушателей по теме своего сообщения. Создание и решение ситуационных задач оценивается дополнительными баллами.</p> <p>Важный критерий усвоения теоретического материала – умение решать проблемные ситуации и пройти тестирование по пройденному материалу.</p> <p>Если в процессе работы над изучением материала у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. Студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения.</p> <p>Контроль текущей успеваемости студентов осуществляется преподавателем, ведущим практические занятия, по следующим показателям:</p> <ul style="list-style-type: none"> – посещаемость практических занятий; – эффективность работы студента в аудитории; – полнота выполнения домашних заданий; – результаты тестирования по всем разделам дисциплины.
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 студентов, 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 студентов 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.

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.
--

Приложение 1
к рабочей программе по дисциплине
Б1.Б.10 «Управление социально-техническими системами»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по дисциплине

Б1.Б.10 «Управление социально-техническими системами»

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

Дисциплина «Управление социально-техническими системами» участвует в формировании двух компетенций:

ПК-2 способность к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов,

ПК-3 способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе

Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ПК-2 и ПК-3 при освоении образовательной программы (очная форма обучения)

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин / практик, участвующих в формировании компетенции	Семестр изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ПК-2	способность к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов	Б1.Б.10 Управление социально-техническими системами	7	4
		Б1.В.03 Организация пассажирских перевозок	6	3
		Б1.В.06 Грузовые перевозки	3, 4	2, 3
		Б1.В.07 Планирование в логистике	3	3
		Б1.В.ДВ.06.01 Региональные логистические системы	5	3
		Б1.В.ДВ.06.02 Городские логистические системы	5	4
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	5
ПК-3	способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе	Б1.Б.10 Управление социально-техническими системами	7	4
		Б1.В.01 Общий курс транспорта	1	1
		Б1.В.10 Транспортно-экспедиционное обслуживание	6	3
		Б1.В.ДВ.10.02 Интермодальные перевозки	8	3
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	5

Таблица соответствия уровней освоения компетенций ПК-2 и ПК-3 планируемым результатам обучения

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ПК-2	способность к планированию и организации работы транспортных комплексов городов	Раздел 1. Общая характеристика систем. Управление системами.	Минимальный уровень	Знать: основные функции и методы управления, приемы и методы выработки управленческих решений
				Уметь: составлять и анализировать целевые установки

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
	и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов	Раздел 2. Моделирование социально-технических систем.		функционирования системы путем построения дерева целей и дерева систем
				Владеть: навыками анализа особенностей работы транспортных предприятий
		Раздел 3. Основные этапы развития системы управления транспортом.	Базовый уровень	Знать: основные функции и методы управления, приемы и методы выработки управленческих решений, методы анализа и расчета показателей эффективности реализации управленческих решений
		Раздел 4. Социально-технические системы в перевозочном процессе.		Уметь: составлять и анализировать целевые установки функционирования системы путем построения дерева целей и дерева систем, применять методы выработки управленческих решений
				Владеть: навыками анализа особенностей работы транспортных предприятий, приемами определения возрастной структуры парка и поиска путей ее оптимизации
				Знать: основные функции и методы управления, приемы и методы выработки управленческих решений, подходы к формированию системы качества и инновационным методам управления, методы анализа и расчета показателей эффективности реализации управленческих решений
	Уметь: составлять и анализировать целевые установки функционирования системы путем построения дерева целей и дерева систем, применять методы выработки управленческих решений, определять производительность и другие показатели эффективности реализации управленческих решений			
	Владеть: навыками анализа особенностей работы транспортных предприятий, приемами определения возрастной структуры парка и поиска путей ее оптимизации, определения последовательности основных этапов принятия и реализации управленческих решений и определения эффективности их реализации			
ПК-3	способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе	Раздел 1. Общая характеристика систем. Управление системами.	Минимальный уровень	Знать: организацию эффективной коммерческой работы на объекте транспорта,
		Раздел 2. Моделирование социально-		Уметь: осуществлять формирование организационной структуры управления технологическим транспортом
				Владеть: методами и средствами оценки эффективности

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
		<p>технических систем.</p> <p>Раздел 3. Основные этапы развития системы управления транспортом.</p> <p>Раздел 4. Социально-технические системы в перевозочном процессе.</p>	Базовый уровень	<p>транспортного процесса на технологических перевозках</p> <p>Знать: организацию эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, внешние и внутрирегиональные транспортные связи, этапы прогнозирования транспортных связей региона</p> <p>Уметь: осуществлять формирование организационной структуры управления технологическим транспортом; анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок;</p> <p>Владеть: методами и средствами оценки эффективности транспортного процесса на технологических перевозках; основными положениями методик оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры</p>
			Высокий уровень	<p>Знать: организацию эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, внешние и внутрирегиональные транспортные связи, этапы прогнозирования транспортных связей региона; основные принципы современных логистических систем рыночного товародвижения; принципы действия, квалификации и модели социально-технических систем;</p> <p>Уметь: осуществлять формирование организационной структуры управления технологическим транспортом; анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок; проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности функционирования предприятия (коммерческой фирмы)</p> <p>Владеть: методами и средствами оценки эффективности транспортного процесса на технологических перевозках; основными положениями методик оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры; методами анализа</p>

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
				моделей социально-технических систем управления

**Программа контрольно-оценочных мероприятий
за период изучения дисциплины**

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)	Наименование оценочного средства (форма проведения)	
7 семестр					
1	1-3	Текущий контроль	Раздел 1. Общая характеристика систем. Управление системами	ПК-2, ПК-3	Конспект (письменно) Тестирование
2	4-7	Текущий контроль	Раздел 2. Моделирование социально-технических систем.	ПК-2, ПК-3	Конспект (письменно) Тестирование
3	8-11	Текущий контроль	Раздел 3. Основные этапы развития системы управления транспортом /	ПК-2, ПК-3	Доклад (устно) Тест (компьютерные технологии)
4	12-14	Текущий контроль	Раздел 4. Социально-технические системы в перевозочном процессе.	ПК-2, ПК-3	Доклад (устно) Тест (компьютерные технологии)
5	14	Промежуточная аттестация	зачет	ПК-2, ПК-3	Тест (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.	Конспект	Средство, позволяющее формировать и оценивать способность обучающегося к восприятию, обобщению и анализу информации.	Темы конспектов по дисциплине
2	Доклад	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы	Темы докладов
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая	Фонд тестовых

		автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	заданий
4	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по дисциплине.	Типовые тестовые задания по дисциплине

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета, а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций

Шкалы оценивания		Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	«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
«хорошо»		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
«удовлетворительно»		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
«неудовлетворительно»	«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

Конспект

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий. Приведены примеры
«хорошо»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена не в полном объеме логическая

	связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий. Примеры приведены частично
«удовлетворительно»	Конспект не полный. В конспектируемом материале не выделена главная и второстепенная информация. Не установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий. Примеры отсутствуют
«неудовлетворительно»	Конспект не удовлетворяет ни одному из критериев, приведенных выше

Доклад

Оценка		Критерий оценки
«отлично»	«зачтено»	Выполнены все требования к докладу: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»		Основные требования выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём, имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы даны неполные ответы.
«удовлетворительно»		Имеются существенные отступления от требований к выступлению с докладом. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; отсутствует вывод.
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Тестирование при текущем контроле

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
«не удовлетворительно»	«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, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Типовые контрольные задания для написания конспекта

Раздел 1. Общая характеристика систем. Управление системами.

1. Общая характеристика систем.
2. Управление системами.
3. Системный подход к управлению.
4. Управление открытыми динамическими системами.

Раздел 2. Моделирование социально-технических систем.

1. Моделирование социально-технических систем.
2. Организация как инфраструктура и объект управления.
3. Методология управления.

3.2 Перечень типовых тем докладов

Раздел 3. Основные этапы развития системы управления транспортом.

1. Основные факторы, влияющие на процессы функционирования социально-технической системы.
2. Кибернетика как наука об управлении социально-техническими системами.
3. Использование теории информации К.Шеннона при управлении социально-техническими системами.
4. Применение методов математического моделирования при управлении социально-техническими системами.
5. Роль человека и техники при управлении современными социальнотехническими системами.
6. Содержание видов автоматического регулирования.
7. Виды носителей информации и характеристика их особенностей с точки зрения управления социально-техническими системами.
8. Использование методов теории принятия решений при управлении социально-техническими системами.
9. Устойчивость и качество систем автоматического регулирования.

Раздел 4. Социально-технические системы в перевозочном процессе.

1. Система управления перевозками.
- 2 Организация и технология пассажирских перевозок.
- 3 Организация и технология грузовых перевозок.

3.3 Тестирование по дисциплине

Тестирование проводится по окончании и в течение года по завершению изучения дисциплины и раздела (контроль/проверка остаточных знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности). Компьютерное тестирование обучающихся по темам используется при проведении текущего контроля знаний обучающихся. Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации.

Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине.

Тест (педагогический тест) – это система заданий – тестовых заданий возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.

Тестовое задание (ТЗ) – варьирующаяся по элементам содержания и по трудности единица контрольного материала, минимальная составляющая единица сложного (составного) педагогического теста, по которой испытуемый в ходе выполнения теста совершает отдельное действие.

Фонд тестовых заданий (ФТЗ) по дисциплине – это совокупность систематизированных диагностических заданий – тестовых заданий (ТЗ), разработанных по всем тематическим разделам (дидактическим единицам) дисциплины (прошедших апробацию, экспертизу, регистрацию и имеющих известные характеристики) специфической формы, позволяющей автоматизировать процедуру контроля.

Типы тестовых заданий:

ЗТЗ – тестовое задание закрытой формы (ТЗ с выбором одного или нескольких правильных ответов);

ОТЗ – тестовое задание открытой формы (с конструируемым ответом: ТЗ с кратким регламентируемым ответом (ТЗ дополнения); ТЗ свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме)).

Структура тестовых материалов по дисциплине «Управление социально-техническими системами»

Компетенция	Тема в соответствии с РПД/РПП (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ	
ПК-2 способность к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов	1. Общая характеристика систем. Управление системами.	Определение понятий	Знание	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ	
		Общая характеристика систем	Умения	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ	
		Управление системами.	Действия	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ	
	2. Моделирование социально-технических систем.	Определение понятий	Знание	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ	
		Методы научной индукции.	Умения	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ	
		Моделирование систем	Действия	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ	
	3. Основные этапы развития системы управления транспортом.	Определение понятий	Знание	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ	
		Основные этапы развития	Умения	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ	
		Основы управления системами	Действия	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ	
	ПК – 3 способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе	4. Социально-технические системы в перевозочном процессе.	Определение понятий.	Знание	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ
			Перевозочный процесс	Умения	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ
			Виды перевозочных процессов	Действия	8 – ОТЗ 8 – ЗТЗ
Итого				∑ 192 96 – ОТЗ 96 – 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*

Тест содержит 18 вопросов, в том числе 9 – ОТЗ, 9 – ЗТЗ.

Норма времени – 50 мин.

1. Вставьте пропущенное слово: "... - это совокупность управляемого объекта или процесса и устройства управления, к которому относится комплекс средств приема, сбора и передачи информации и формирования управляющих сигналов и команд".

2.... - это элемент системы, который для нормального функционирования нуждается в систематическом контроле и регулировании.

3.... - элемент системы, который обеспечивает слежение за деятельностью управляемого объекта, выявляет возможные отклонения от заданной программы и обеспечивает своевременное приведение его к нормальному функционированию.

4. Системы управления в широком смысле этого слова, предназначенные для непосредственного управления производственными процессами на физическом уровне процесса.

5.... - это понятие, указывающее, с материальной точки зрения, на отнесенность существа к человеческому роду как к высшей ступени развития живой природы.

6.... - это важнейший социальный признак человека, его основное свойство, в котором проявляется его общественная сущность

7.... - это особенная и непохожая на других личность, которой присущи единство неповторимых личностных свойств.

8.... управления — это отдельная личность или группа, которая может быть объединена в какое-либо структурное подразделение и на которую оказывается управленческое воздействие.

9... - это применение методов и технологических средств системного анализа в целях структуризации знаний об изучаемых объектах, процессах и явлениях, а также научно-обоснованного принятия решений в процессе исследования сложных систем различной физической природы и назначения.

10. Какие задачи решают системы управления, с точки зрения логики их функционирования:

- а) сбор информации об управляемом объекте;
- б) обработка информации;
- в) мониторинг информации;
- г) выдача управляющих воздействий в той или иной форме.

11. Какая классификация систем относится в зависимости от природы внутренних процессов

- а) детерминированные;
- б) стохастические;
- в) дискретные
- г) одноуровневые

12. Что включается в себя процесс управления

- а) разработку системы коммуникаций;
- б) разработку и реализацию управленческих решений;
- в) создание системы информационного обеспечения управления
- г) оптимизация системы мониторинга

13. Системы управления можно классифицировать следующим образом:

- а) автоматизированные
- б) механические
- в) полуавтоматические
- г) полумеханические
- д) автоматические

14. Является ли ЭВМ технической системой?

- а) Нет.
- б) Это зависит от типа решаемой с ее помощью задачи.
- в) Да.

15. Какая задача, решаемая в научно-технической деятельности, требует определения структуры, параметров и функции системы?

- а) Задача анализа.
- б) Задача типа "черный ящик".
- в) Задача синтеза.

16. Какую информацию должна включать в себя кибернетическая модель системы?

- а) О структуре системы и преобразовании сигналов, поступающих на звенья этой структуры.
- б) Об измеряемых параметрах и технических устройствах, необходимых для этого.
- в) О стоимости системы

17. Какая из перечисленных ниже задач не входит в число главных задач управления

- а) Прямое управление.
- б) Оптимизация статистических характеристик.
- в) Оптимизация динамических характеристик.

18. Укажите основной фактор, определяющий макроструктуру системы управления.

- а) Тип решаемой задачи.
- б) Требования, предъявляемые к системе
- в) Стоимость системы.

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

В таблице дано описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий, соответствующих рабочей программе дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения						
Конспект	Преподаватель не менее, чем за неделю до срока выполнения конспекта должен довести до сведения обучающихся тему конспекта и указать необходимую учебную литературу. Темы и перечень необходимой учебной литературы выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Конспект должен быть выполнен в установленный преподавателем срок. Конспекты в назначенный срок сдаются на проверку						
Доклад	Преподаватель не менее чем за неделю до срока выступления с докладами, должен сообщить каждому обучающемуся тему, рекомендовать литературу.						
Зачет	<p>Проведение промежуточной аттестации в форме зачета у студентов очно-заочной формы обучения позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля (при этом могут учитываться результаты рубежного и итогового тестирования по дисциплине. Так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Для чего преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок, деленную на число этих оценок.</p> <p style="text-align: center;">Шкала и критерии оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля</th> <th style="text-align: center;">Оценка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю</td> <td style="text-align: center;">«зачтено»</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю</td> <td style="text-align: center;">«не зачтено»</td> </tr> </tbody> </table> <p>Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет. Зачет проводится в форме тестирования. База тестовых заданий разного уровня сложности размещена в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ</p>	Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка	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»
Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка						
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»						