

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра УТБиИС
Заведующий кафедрой УТБиИС



С.П. Вакуленко

04 июня 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУИТ



С.П. Вакуленко

04 июня 2018 г.

Кафедра «Психология, социология, государственное и муниципальное
 управление»

Автор Сельская Ольга Владимировна, к.соц.н., доцент

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление социально-техническими системами

Направление подготовки:	<u>23.03.01 – Технология транспортных процессов</u>
Профиль:	<u>Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очно-заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2018</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 3 04 июня 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии  Н.А. Клычева	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 9 15 мая 2019 г. Заведующий кафедрой  М.Ю. Быков
---	---

Москва 2018 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Управление социально-техническими системами» являются:

- ? изучение принципов современной теории управления сложными системами, методов количественного анализа, логики аналитического мышления,
- ? развитие навыков объективного обоснования принятия решений, самостоятельности в анализе законов взаимосвязанного развития техники и социальных процессов;
- ? способствовать выработке социального самосознания, осознанию социальной значимости будущей профессиональной деятельности, ответственному отношению к решению общественных проблем.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Управление социально-техническими системами" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Организационно-производственные структуры транспорта (ОКЖД):

Знания: систему и органы материально-технического снабжения, основные руководящие документы, общие права и обязанности работников железных дорог, требования по обеспечению безопасности движения и охране окружающей среды.

Умения: определять и использовать технико-технологические параметры и показатели деятельности различных хозяйств при разработке текущих и стратегических планов работы железных дорог.

Навыки: практическими навыками разработки эффективных схем организации движения железнодорожного транспорта.

2.1.2. Основы управления перевозочными процессами:

Знания: общие принципы и методы управления эксплуатационной работой железных дорог, основанные на применении передовой техники и технологии работы подразделений и учетом функционирования общие принципы и методы управления эксплуатационной работой железных дорог, основанные на применении передовой техники и технологии работы подразделений и учетом функционирования

Умения: составить структурную схему управления железнодорожным транспортом РФ

Навыки: навыками составления ТРА и техпроцессов железнодорожной станции, иметь опыт ведения поездной документации на ж.д. станции

2.1.3. Прикладная математика:

Знания: понятия, определения, термины; методы, алгоритмы, способы решения задач курса

Умения: выделять объекты курса из окружающей среды; формулировать, выдвигать гипотезы о причинах возникновения той или иной ситуации (состояния, события), о путях (тенденциях) ее развития и последствиях; выбирать методы, приемы, алгоритмы для решения задач курса; изменять, дополнять, адаптировать, развивать методы, алгоритмы, методики для решения конкретных задач;

Навыки: навыками систематизировать, дифференцировать факты, методы, задачи и т.д., самостоятельно формулируя основания для классификации

2.1.4. Экономика:

Знания: базовые основы экономики;- основные закономерности экономической жизни общества, способы решения базовых экономических проблем в рамках экономических систем различных типов;- направления развития экономической теории;

Умения: использовать информацию и информационные технологии при получении экономических знаний

Навыки: - категориальным аппаратом микро- и макроэкономики на уровне понимания и свободного воспроизведения.

2.2. Наименование последующих дисциплин

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать и понимать: Знать – теорию коллектива и социального взаимодействия, особенности функционирования малых групп с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий Уметь: Уметь – анализировать взаимозависимость целей деятельности и межличностного взаимодействия в коллективе с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий Владеть: Владеть – методами оптимизации межличностных отношений в группе, эффективными стратегиями взаимопомощи в процессе труда, учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
2	ПК-31 способностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации	Знать и понимать: Знать - теоретические основы социального взаимодействия в процессе профессиональной деятельности Уметь: Уметь – ориентировать себя на достижение общего результата в кооперации с другими людьми Владеть: Владеть - методами оптимизации и совершенствования в сфере управления оперативной деятельностью организации.
3	ПК-33 способностью к работе в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения	Знать и понимать: Знать – теоретические основы социального взаимодействия в малых группах в процессе профессиональной деятельности Уметь: Уметь – работать в составе коллектива исполнителей, учитывая профессиональные интересы Владеть: Владеть – методами оценки производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения
4	ПК-36 способностью к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения	Знать и понимать: Знать - теоретические основы социальных взаимоотношений в малых группах в процессе профессиональной деятельности Уметь: Уметь – выстраивать профессиональные взаимоотношения в коллективе исполнителей с учетом своих функциональных обязанностей при осуществлении контроля и управления системами организации движения Владеть: Владеть - навыками профессионального взаимодействия; - методами контроля и управления системами организации движения

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

2 зачетных единиц (72 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 7
Контактная работа	4	4,15
Аудиторные занятия (всего):	4	4
В том числе:		
лекции (Л)	2	2
практические (ПЗ) и семинарские (С)	2	2
Самостоятельная работа (всего)	68	68
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	72	72
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	2.0	2.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗЧ	ЗЧ

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	7	Раздел 1 Теория систем и системный анализ Сущность, категории и принципы теории систем. Элементы, связи, отношения. Состояние системы. Шкалы измерения, стратификация, иерархия. Этапы ана-лиза систем. Объект, цель и предмет изуче-ния дисциплины.	2		2/1		6	10/1	ПК1
2	7	Раздел 2 Концепции теории управления Научные школы тео-рии управления: административная, бюрократическая, человеческих отношений, соци- альных систем, мате-матическая теория управления.					3	3	ЗЧ, ПК1
3	7	Раздел 3 Управление техническими объектами Структурное пред- ставление технических объектов управления. Характеристики тех-нических объектов и систем. Устойчивость систем. Переходный процесс. Принцип об-ратной связи. Уравне-ние пространства со- стояний технических					3	3	ПК1

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		систем							
4	7	Раздел 4 Управление экономическими объектами Экономико - математические модели и ме-тоды управления. Ор- ганизационные струк-туры управления про- изводством. Мульти- пликативные и балан-совые модели отраслевых и региональных экономик.					3	3	
5	7	Раздел 5 Элементы управления социальными объектами Сущность и формы управленческой дея-тельности, классифи-кация систем управле- ния, функции, стили, методы и средства управления, делегиро-вание полномочий, иерархия процессов управления в социаль-но- технических систе-мах.					2	2	ПК2
6	7	Раздел 6 Управление социальными системами Сущность, функции и средства управления социальными объекта-ми. Дерево целей, це- леполагание и страте-гии					4	4	ПК2

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		управления социальными объектами. Методы анализа, прогнозирования, и контроля социальных процессов.							
7	7	Раздел 7 Социально-технические системы (СТС) Состав, структура и функции СТС. Миссия, координация, контроль, маркетинг. Факторы развития СТС: демографические, территориальные, экономические, технологические, информационные, культурные.					4	4	ПК2
8	7	Раздел 8 Моделирование социально-технических систем Жизненный цикл системы. Законы эволюции биологических, социальных и технологических систем. Фазы развития и самоорганизации эргатических систем.					7	7	ЗЧ, ПК2
9	7	Раздел 9 Управление социально - техническими системами Рефлексия организационных систем. Распределение ресурсов. Конкуренция, кооперация. Информационное равновесие и					36	36	ЗЧ, ПК2

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		управление. Стимули-рование и мотивация труда как функции управления. Активизация человеческого ка- питала.							
10		Всего:	2		2/1		68	72/1	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 2 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
1	7	РАЗДЕЛ 1 Теория систем и системный анализ	Определение структуры производства транспортной услуги	2 / 1
ВСЕГО:				2/ 1

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении лекционных и практических занятий по дисциплине «Управление социально-техническими системами» используются элементы следующих образовательных технологий:

1. Лекционно-практическая и зачетная система, которая позволяет сконцентрировать материал в блоки и преподносить его как единое целое, а контроль проводить после предварительной подготовки обучающихся (разделы 1-9, задачи 1-9).
2. Проблемное обучение, которое позволяет рассмотреть в учебной деятельности проблемные ситуации и организовать активную самостоятельную деятельность обучающихся по разрешению проблемных ситуаций, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности (разделы 1-5, задачи 1-5).
3. Проектные методы обучения, которые дают возможность развивать индивидуальные творческие способности обучающихся, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению (разделы 6-8, задачи 6-8).
4. Исследовательские методы в обучении, которые дают возможность обучающимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения. Это важно для определения индивидуальной траектории развития каждого обучающегося (разделы 7-9, задачи 7-9).

Лекционный курс на 67% состоит из занятий организованных традиционным способом и на 33% при помощи интерактивных технологий.

Практические занятия, проводятся в компьютерном классе используются информационно-коммуникационные технологии с неограниченным обогащением содержания в глобальной сети ИНТЕРНЕТ.

Практический курс на 67% состоит из занятий организованных традиционным способом и на 33% при помощи интерактивных технологий.

Образовательные технологии направлены на реализацию компетентностного подхода с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций).

В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, представителями работодателей, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	7	РАЗДЕЛ 9 Управление социально - техническими системами	Расчет параметров устойчи-вого развития СТС	32
2	7	РАЗДЕЛ 9 Управление социально - техническими системами	Расчет параметров устойчи-вого развития СТС	32
3	7		Теория систем и системный анализ Сущность, категории и принципы теории систем. Элементы, связи, отношения. Состояние системы. Шкалы измерения, стратификация, иерархия. Этапы анализа систем. Объект, цель и предмет изучения дисциплины.	6
4	7		Концепции теории управления Научные школы теории управления: административная, бюрократическая, человеческих отношений, социальных систем, математическая теория управления.	3
5	7		Управление техническими объектами Структурное представление технических объектов управления. Характеристики технических объектов и систем. Устойчивость систем. Переходный процесс. Принцип обратной связи. Уравнение пространства состояний технических систем	3
6	7		Управление экономическими объектами Экономико - математические модели и методы управления. Организационные структуры управления производством. Мультипликативные и балансовые модели отраслевых и региональных экономик.	3
7	7		Элементы управления социальными объектами Сущность и формы управленческой деятельности, классификация систем управления, функции, стили, методы и средства управления, делегирование полномочий, иерархия процессов управления в социально-технических системах.	2
8	7		Управление социальными системами Сущность, функции и средства управления социальными объектами. Дерево целей, целеполагание и стратегии управления социальными объектами. Методы анализа, прогнозирования, и контроля социальных процессов.	4
9	7		Социально-технические системы (СТС) Состав, структура и функции СТС. Миссия, координация, контроль, маркетинг.	4

			Факторы развития СТС: демографические, территориальные, экономические, технологические, информационные, культурные.	
10	7		Моделирование социально-технических систем Жизненный цикл системы. Законы эволюции биологических, социальных и технологических систем. Фазы развития и самоорганизации эргатических систем.	7
11	7		Управление социально - техническими системами Рефлексия организационных систем. Распределение ресурсов. Конкуренция, кооперация. Информационное равновесие и управление. Стимулирование и мотивация труда как функции управления. Активизация человеческого капитала.	4
ВСЕГО:				100

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Теория систем и системный анализ	Волкова В.Н., Денисов А.А.	Юрайт, 2015	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
2	Управление на транспорте: учебник для вузов	Громов Н.Н., Персианов В.А.	Транспорт, 2006 НТБ МИИТ	

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Сайт органов государственной власти РФ – <http://www.gov.ru>
2. Сайт Государственной системы статистики РФ - <http://www.gks.ru/>
3. Сайт ИНИОН – <http://www.inion.ru/>
4. Сайт Института социологии РАН - <http://www.isras.ru/>
5. Научно-техническая библиотека МИИТа: library.miit.ru
6. Сайт журнала Социологические исследования: www.isras.ru/socis.html

Учебно-методические издания в электронном виде

1. Научно-техническая библиотека МИИТа: library.miit.ru
2. Учебные пособия по социологии: <http://socioline.ru/manuals>
3. Сирота Н.М., Сидоров С.А. Общая социология: Учебное пособие. - СПб.: Национальный открытый институт России, 2009. - 128 с. - <http://window.edu.ru/resource/019/76019>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Не требуется

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Меловая доска

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При реализации программы дисциплины «Управление социально-техническими системами» применяются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия в компьютерном классе, самостоятельное решение практических и ситуационных задач. Лекционный материал преподается с привлечением большого количества практических примеров, ПК и мультимедийной установки (проектора).

Практические занятия включают деловые игры, имитирующие процессы принятия решений в сфере управления социально-техническими системами, решение и обсуждение деловых ситуаций и задач, развивающие способность самостоятельно обосновывать и принимать решения, а также групповые обсуждения под руководством преподавателя наиболее сложных и актуальных вопросов организации социально-технических систем. Промежуточная аттестация включает в себя устный опрос, проверку отчетов по текущим практическим занятиям и тестирование по текущим разделам. Итоговая аттестация включает зачет.

В основу разработки рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется постоянно в процессе его обучения в университете. Настоящая система оценки успеваемости студентов основана на использовании совокупности контрольных точек, оптимально расположенных на всем временном интервале после изучения каждого раздела дисциплины. При этом предполагается разделение всего курса на ряд самостоятельных разделов, логически завершенных блоков и модулей и проведение по ним промежуточного контроля.

Расчет рейтинговой оценки текущей успеваемости учащегося в семестре

Оценка знаний студентов осуществляется с учетом всех видов самостоятельной работы по точкам контроля и текущей работы в аудитории.

Точка контроля Балл

Минимум (нижняя граница «удовл.») Максимум (верхняя граница «отлично»)

Промежуточная аттестация 100 200

Практические работы 200 300

Текущая работа (ауди-торная) 300 550

ИТОГО 600 1050

Самостоятельная работа студентов по дисциплине состоит из оформления отчетов по практическим работам. Отчет по практическим работам оформляется в виде пояснительной записки. Перечень заданий для самостоятельной работы приведен в таблице 4.1 раздела 6.