

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ЖДСТУ
Заведующий кафедрой УЭРиБТ



В.А. Шаров

27 сентября 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института



Е.С. Прокофьева

25 мая 2018 г.

Кафедра «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте»

Автор Пышкина Лидия Александровна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология и управление движением на дорожном и сетевом уровнях

Направление подготовки:	<u>23.03.01 – Технология транспортных процессов</u>
Профиль:	<u>Организация перевозок и управление в единой транспортной системе</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2018</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 30 сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  Н.А. Клычева	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 27 сентября 2019 г. Заведующий кафедрой  В.А. Шаров
---	--

Москва 2018 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины "Управление эксплуатационной работой" (модуля) «Технология и управление движением на дорожном и сетевом уровнях» является формирование знаний, умений и представлений в области управления эксплуатационной работой на железных дорогах РФ, технического нормирования эксплуатационной работой и управления работой локомотивов и вагонных парков для следующих видов деятельности:

производственно-технологической;
организационно-управленческой;
проектной;
научно-исследовательской.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:
разработка эффективных схем организации поездной и маневровой работы на железнодорожном транспорте;
разработка и внедрение систем безопасной эксплуатации железнодорожного транспорта;
проектная
развитие плана формирования грузовых поездов и сортировочных станций;
организационно-управленческая деятельность:
оптимизация использования пропускной и перерабатывающей способности инфраструктуры железнодорожного транспорта, технических средств и прогрессивных технологий в целях снижения себестоимости перевозок, обеспечения их эффективности;
организация и управление перевозочным процессом, коммерческой работой в сфере грузовых перевозок железнодорожным транспортом и таможенно-брокерской деятельностью;
научно-исследовательская деятельность:
сбор научной информации, подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий; анализ информации по объектам исследования; участие в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня;
выступление с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, распространение и популяризация профессиональных знаний; воспитательная работа с обучающимися.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Технология и управление движением на дорожном и сетевом уровнях" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

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	ПК-24 способностью к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте	Знать и понимать: характеристики, параметры, правила, понятия, описания разрабатываемых исследований и разрабатываемых проектов. Уметь: собирать исходные данные для разрабатываемых проектов, систематизировать и классифицировать их, разрабатывать курсовые и дипломные проекты. Владеть: навыками проведения обзора, описаний научных исследований и другой технической документации.
2	ПК-26 способностью изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени	Знать и понимать: методы расчета плана формирования поездов, способы расчета пропускной способности участков. Уметь: проводить технико-экономический анализ вариантов плана формирования поездов, выбирать оптимальный план формирования поездов, проводить анализ графика движения поездов. Владеть: навыками расчета оптимального варианта плана формирования однопутных поездов несколькими методами, навыками расчета пропускной способности участков, расчета показателей графика движения поездов и их оценке.
3	ПК-29 способностью к работе в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников	Знать и понимать: методы управления поездной и маневровой работой на заданном подразделении. Уметь: управлять диспетчерским участком на направлении с несколькими промежуточными станциями. Владеть: - организации работы поездных диспетчеров; - организации работы коллектива исполнителей; - выбора, обоснования и реализации управленческих решений; организации повышения квалификации персонала.
4	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: об основных исходных данных для расчета и составления ПФП и ГДП. Уметь: обрабатывать, систематизировать, составлять исходные данные для расчета ПФП, пропускной и перерабатывающей способности участков, построения ГДП. Владеть: навыками нахождения оптимизационных решений на основе экономических критериев и экономического анализа.

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
5	ПК-34 способностью к оценке затрат и результатов деятельности транспортной организации	Знать и понимать: методы расчета плана формирования поездов, способы расчета пропускной способности участков. Уметь: проводить технико-экономический анализ вариантов плана формирования поездов, выбирать оптимальный план формирования поездов, проводить анализ графика движения поездов. Владеть: навыками расчета оптимального варианта плана формирования однопутных поездов несколькими методами, навыками расчета пропускной способности участков, расчета показателей графика движения поездов и их оценке.
6	ПК-36 способностью к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения	Знать и понимать: о диспетчерском регулировании движением поездов по графику на ж. д. участках и направлениях, в т. ч. и на высокоскоростных магистралях, о работе сборного поезда на промежуточных станциях участка, о маневровой работе с вагонами сборного поезда. Уметь: составлять варианты прокладки сборных и вывозных поездов по станциям участка, рассчитывать показатели местной работы на участке. Владеть: навыками работы поездного диспетчера на участке, а также маневрового диспетчера на станции.

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

5 зачетных единиц (180 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 6
Контактная работа	90	90,15
Аудиторные занятия (всего):	90	90
В том числе:		
лекции (Л)	18	18
практические (ПЗ) и семинарские (С)	36	36
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	36	36
Самостоятельная работа (всего)	45	45
Экзамен (при наличии)	45	45
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	180	180
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	5.0	5.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КП (1), ПК1, ПК2	КП (1), ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

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 промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	6	Раздел 1 Увеличение пропускной и провозной способности железных дорог		36/18	26/2		25	87/20	
2	6	Тема 1.1 Способы и меры усиления пропускной и провозной способности железных дорог.		36/18	24/2		22	82/20	
3	6	Тема 1.2 Мероприятия по усилению пропускной способности.			2		3	5	
4	6	Раздел 2 Весовая норма, средний вес поезда.			2		2	4	
5	6	Тема 2.1 Выбор массы грузовых поездов.			2			2	
6	6	Тема 2.2 Организация вождения тяжеловесных поездов. Соединенные поезда.					2	2	
7	6	Раздел 3 Комплексное увеличение пропускной способности железных дорог			2/2		4	6/2	
8	6	Тема 3.1 Комплексное увеличение пропускной способности железных дорог.			2/2		4	6/2	
9	6	Раздел 4 Основы управления эксплуатационной работой. Техническое нормирование.	8/6		2			55/6	
10	6	Тема 4.1			2			2	

№ 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
		Техническое нормирование эксплуатационной работы.							
11	6	Тема 4.2 Анализ эксплуатационной работы.	2/2					2/2	ПК1
12	6	Тема 4.3 Расчет технических норм эксплуатационной работы на сетевом и дорожном уровне.	2/2					2/2	
13	6	Тема 4.4 Основные положения системы эксплуатации локомотивов.	2/2					2/2	
14	6	Тема 4.5 Организация работы локомотивов в грузовом движении и локомотивных бригад.	2					2	
15	6	Раздел 5 Управление работой вагонных парков	4		4/2		7	15/2	
16	6	Тема 5.1 Вагонный парк и принципы его эксплуатации.	2		2/2		5	9/2	
17	6	Тема 5.2 Показатели использования вагонов	1					1	
18	6	Тема 5.3 Показатели использования локомотивов	1		2		2	5	
19	6	Экзамен						45	ЭК
20	6	Раздел 6 Оперативное планирование поездной и грузовой работы железных дорог.	6				7	13	
21	6	Тема 6.1 Цели и задачи оперативного	2					2	КП, 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
		планирования.							
22	6	Тема 6.2 Планирование поездной работы.	4				7	11	
23	6	Тема 6.2.1 Диспетчерское регулирование поездной работы.	2				7	9	
24		Всего:	18/6	36/18	36/6		45	180/30	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 36 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	6	РАЗДЕЛ 1 Увеличение пропускной и провозной способности железных дорог	Способы и меры усиления пропускной и провозной способности железных дорог.	36 / 18
ВСЕГО:				36/ 18

Практические занятия предусмотрены в объеме 36 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	6	РАЗДЕЛ 1 Увеличение пропускной и провозной способности железных дорог	Способы и меры усиления пропускной и провозной способности железных дорог.	24 / 2
2	6	РАЗДЕЛ 1 Увеличение пропускной и провозной способности железных дорог	Мероприятия по усилению пропускной способности.	2
3	6	РАЗДЕЛ 2 Весовая норма, средний вес поезда.	Выбор массы грузовых поездов.	2
4	6	РАЗДЕЛ 3 Комплексное увеличение пропускной способности железных дорог	Комплексное увеличение пропускной способности железных дорог.	2 / 2
5	6	РАЗДЕЛ 4 Основы управления эксплуатационной работой. Техническое нормирование.	Техническое нормирование эксплуатационной работы.	2
6	6	РАЗДЕЛ 5 Управление работой вагонных парков	Вагонный парк и принципы его эксплуатации.	2 / 2
7	6	РАЗДЕЛ 5 Управление работой вагонных парков	Показатели использования локомотивов	2
ВСЕГО:				36/ 6

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты на примерные тематики:

1. Организация работы полигона железной дороги с составлением графика движения поездов и увязкой локомотивов по станции их оборота.
2. Организация работы полигона железной дороги и сравнение участковой скорости движения грузовых поездов на однопутном (двухпутном) участке, полученной аналитически и по составленному графику движения поездов.
3. Организация работы полигона железной дороги и составление графика движения поездов в период «окна» на одном из путей двухпутного перегона б-в, в-г, г-д, д-е, е-ж с _____ часов. Длительность "окна" - 4, 5, 6 ч.
4. Организация работы полигона железной дороги и построение графика движения поездов в условиях обращения 1, 2 пар тяжеловесных поездов на участке В-Г, Г-Д, Г-Ж. Время хода этих поездов увеличено по сравнению с обычными грузовыми поездами на 15%, 20%.
5. Организация работы полигона железной дороги и сравнение средней продолжительности стоянки при скрещении грузовых поездов, полученной аналитически по формулам и по составленному графику движения поездов на участке Г-Д, Г-Ж.
6. Организация работы полигона железной дороги и сравнение средней продолжительности стоянки при скрещении грузовых поездов с пассажирскими, полученной аналитически по формулам и по составленному графику движения поездов на участке Г-Д, Г-Ж.
7. Организация работы полигона железной дороги и сравнение средней продолжительности стоянки грузовых поездов под обгоном, полученной аналитически по формулам и по составленному графику движения поездов на участке Г-Д, Г-Ж.
8. Организация работы полигона железной дороги и сравнение числа остановок грузовых поездов при их взаимном скрещении, полученного аналитически по формулам и по составленному графику движения поездов на участке Г-Д, Г-Ж.
9. Организация работы полигона железной дороги и сравнение числа остановок грузовых поездов при их скрещении с пассажирскими, полученного аналитически по формулам и по составленному графику движения поездов на участке Г-Д, Г-Ж.
10. Организация работы полигона железной дороги и сравнение числа остановок грузовых поездов при обгоне, полученного аналитически по формулам и по составленному графику движения поездов на участке Г-Д, Г-Ж.
11. Организация работы полигона железной дороги и определение изменения провозной способности однопутного (двухпутного) участка при увеличении длины приёмно-отправочных путей до 1050м, 1250 м.

Расчетная часть: Разработка технико-эксплуатационной характеристики заданного полигона железной дороги, организация местной работы на заданных участках полигона. Расчет показателей местной работы. Расчет наличной и потребной пропускной способности участков полигона и выбор типа графика движения поездов. Составление графика движения поездов с соблюдением заданных условий, расчет показателей графика движения поездов и их анализ.

Графическая часть: Составление двух вариантов схемы прокладки сборных и вывозных поездов на заданном участке (на миллиметровой бумаге) Составление графика движения поездов на двухпутном и однопутном участках с соблюдением заданных условий (ф. А1).

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Технология и управление движением на дорожном и сетевом уровнях» осуществляется в форме лекций, практических занятий, разработки курсового проекта и самостоятельной работы студента.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 100 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные).

Практические занятия организованы с использованием методических указаний к практическим занятиям, изучением способов усиления пропускной и провозной способности железных дорог и дорожных технических планов. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач) в объёме 14 часов, в т.ч. 4 часа проводятся с использованием интерактивных (деловые игры) технологий, в том числе разбор задач, использование компьютерной тестирующей системы.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы (26 часов) относятся отработка лекционного материала, домашняя подготовка к практическим занятиям, отработка отдельных тем по учебным пособиям, электронным курсам, материалам печати. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 8 разделов, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение практических задач) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные письменные опросы, решение заданий тестовой формы с использованием бумажных носителей. Навыки проверяются путем решения практических задач.

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	6	РАЗДЕЛ 1 Увеличение пропускной и провозной способности железных дорог	Способы и меры усиления пропускной и провозной способности железных дорог.	22
2	6	РАЗДЕЛ 1 Увеличение пропускной и провозной способности железных дорог	Мероприятия по усилению пропускной способности.	3
3	6	РАЗДЕЛ 2 Весовая норма, средний вес поезда.	Организация вождения тяжеловесных поездов. Соединенные поезда.	2
4	6	РАЗДЕЛ 3 Комплексное увеличение пропускной способности железных дорог	Комплексное увеличение пропускной способности железных дорог.	4
5	6	РАЗДЕЛ 5 Управление работой вагонных парков	Вагонный парк и принципы его эксплуатации.	5
6	6	РАЗДЕЛ 5 Управление работой вагонных парков	Показатели использования локомотивов	2
7	6	РАЗДЕЛ 6 Оперативное планирование поездной и грузовой работы железных дорог. Тема 2: Планирование поездной работы.	Диспетчерское регулирование поездной работы.	7
ВСЕГО:				45

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	Организация работы полигона железной дороги. Методические указания к курсовому проектированию для студентов 4 курса	Батурин А.П., Минаков А.Н., Шмулевич М.И.	М., МИИТ. 2009. – 72с.Каф. "Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте", ауд.1503 - 23 экз. http://uerbt.ru/ , 0	Все разделы
2	Технология и организация перевозок на железнодорожном транспорте. Сборник примеров и задач.	Ф.С.Гоманков, Е.В.Бородина, А.В.Рыженков.	М.: МИИТ. 2006 г., - 110 с. Тираж 150 экз. Каф. "Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте", ауд.1503 - 5 экз. http://uerbt.ru/ , 0	Все разделы
3	Нормирование и прогнозирование на железных дорогах. (Методы, алгоритмы, технологии, расчеты).	И.Н.Шапкин, Р.А.Юсипов, Е.М.Кожанов.	М.: ИСПИ РАН, 2007. –256с.- Библиогр.:с.254-255 НТБ МИИТ , 0	Все разделы
4	Диспетчерские центры и технология управления перевозочным процессом. Учебное пособие.	Д.Ю. Левин.	М. «Маршрут». 2005. –760с НТБ МИИТ №8775 , 0	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
5	Технология и организация перевозок на железнодорожном транспорте. Изд. 2-е переработанное.	Ф.С.Гоманков, А.Д.Омаров, З.С.Бекжанов	Алматы: Бастау, 2002 г. – 308 с.НТБ МИИТ ISBN 9965- 542-96-1 , 0	Все разделы
6	Эксплуатация железных дорог (в примерах и задачах).	И.Б.Сотников	М., Транспорт, 1984 г. -224с. НТБ МИИТ 656.2 , 0	Все разделы

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

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. Электронная библиотека кафедры <http://uerbt.ru/>;
5. Поисковые системы : YANDEX, GOOGLE, MAIL.

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

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

Для проведения практических занятий необходима специализированная аудитория с мультимедиа аппаратурой. Компьютер должен быть обеспечен стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013).

- 1.Операционная среда Windows;
- 2.Приложение MicrosoftOffice;
- 3.Антивирус AVP Kaspersky.
- 4.Тестовые программы.

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

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET и INTRANET.
2. Проведение лекций - презентаций, практических занятий-презентаций, использование слайдов, презентаций, видеофильмов по темам лекций в специализированных лекционных ауд.1553, 1541.
3. Проведение практических и лабораторных занятий с использованием мультимедийного оборудования аудиторий кафедры «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте» (ауд.1502,1504, 1505,1520). Плакаты, стенды в указанных аудиториях.

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

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе.

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных

знаний, умений и навыков на практике.

Основные функции лекций: 1. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 7. Информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке специалиста важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ перевозочного процесса на железнодорожном транспорте, но и умение разбираться в маневровой работе на станциях, знать показатели работы ж.д. транспорта. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к дифференцированному зачету и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие основные задания.

Фонд оценочных средств являются составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.

Основные методические указания для обучающихся по дисциплине указаны в разделе основная и дополнительная литература.