

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра УТБиИС
Заведующий кафедрой УТБиИС



С.П. Вакуленко

27 сентября 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУИТ



С.П. Вакуленко

04 июня 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 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 № 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

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

2.1.1. Математика:

Знания:

Умения:

Навыки:

2.1.2. Общий курс транспорта:

Знания:

Умения:

Навыки:

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	<p>Знать и понимать: характеристики, параметры, правила, понятия, описания разрабатываемых исследований и разрабатываемых проектов.</p> <p>Уметь: собирать исходные данные для разрабатываемых проектов, систематизировать и классифицировать их, разрабатывать курсовые и дипломные проекты.</p> <p>Владеть: навыками проведения обзора, описаний научных исследований и другой технической документации.</p>
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	<p>Знать и понимать: методы расчета плана формирования поездов, способы расчета пропускной способности участков.</p> <p>Уметь: проводить технико-экономический анализ вариантов плана формирования поездов, выбирать оптимальный план формирования поездов, проводить анализ графика движения поездов.</p> <p>Владеть: навыками расчета оптимального варианта плана формирования однопутных поездов несколькими методами, навыками расчета пропускной способности участков, расчета показателей графика движения поездов и их оценке.</p>
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	<p>Знать и понимать: методы управления поездной и маневровой работой на заданном подразделении.</p> <p>Уметь: управлять диспетчерским участком на направлении с несколькими промежуточными станциями.</p> <p>Владеть: - организации работы поездных диспетчеров; - организации работы коллектива исполнителей; - выбора, обоснования и реализации управленческих решений; организации повышения квалификации персонала.</p>
4	ПК-31 способностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации	<p>Знать и понимать: ттт</p> <p>Уметь: тт</p> <p>Владеть: тт</p>
5	ПК-34 способностью к оценке затрат и результатов деятельности транспортной организации	<p>Знать и понимать: методы расчета плана формирования поездов, способы расчета пропускной способности участков.</p> <p>Уметь: проводить технико-экономический анализ вариантов плана формирования поездов, выбирать оптимальный план формирования поездов,</p>

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
		<p>проводить анализ графика движения поездов.</p> <p>Владеть: навыками расчета оптимального варианта плана формирования одногруппных поездов несколькими методами, навыками расчета пропускной способности участков, расчета показателей графика движения поездов и их оценке.</p>
6	ПК-36 способностью к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения	<p>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.</p> <p>Уметь: составлять варианты прокладки сборных и вывозных поездов по станциям участка, рассчитывать показатели местной работы на участке.</p> <p>Владеть: навыками работы поездного диспетчера на участке, а также маневрового диспетчера на станции.</p>

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	42	42,15
Аудиторные занятия (всего):	42	42
В том числе:		
лекции (Л)	16	16
практические (ПЗ) и семинарские (С)	10	10
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	16	16
Самостоятельная работа (всего)	75	75
Экзамен (при наличии)	63	63
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 промежуточной 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	4/1	4/3	2/1		24	34/5	ПК1, Текущий контроль по разделам 1 и 2 (Письменный опрос).
2	6	Тема 1.1 Способы и меры усиления пропускной и провозной способности железных дорог.	4/1	4/3	2/1		24	34/5	
3	6	Раздел 2 Весовая норма, средний вес поезда.	4/1	4/3	2/1		17	27/5	
4	6	Тема 2.1 Выбор массы грузовых поездов.	4/1	4/3	2/1		17	27/5	
5	6	Раздел 3 Комплексное увеличение пропускной способности железных дорог	4/1	4/3	3/1		17	28/5	ПК2, Текущий контроль по разделам 3 и 4 (Задания в тестовой форме).
6	6	Тема 3.1 Комплексное увеличение пропускной способности железных дорог.	4/1	4/3	3/1		17	28/5	
7	6	Раздел 4 Основы управления эксплуатационной работой. Техническое нормирование.	4/1	4/3	3/1		17	28/5	
8	6	Тема 4.1 Анализ эксплуатационной работы.	4/1	4/3	3/1		17	28/5	
9	6	Тема 4.2 Курсовой проект Курсовая работа на тему: "Организация вагонопотоков на полигоне железной"						0	КП

№ 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
		дороги".							
10	6	Раздел 5 Экзамен						63	ЭК
11		Всего:	16/4	16/12	10/4		75	180/20	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Практические занятия предусмотрены в объеме 10 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	6	РАЗДЕЛ 1 Увеличение пропускной и провозной способности железных дорог Тема: Способы и меры усиления пропускной и провозной способности железных дорог.	Мероприятия по усилению пропускной способности.	2 / 1
2	6	РАЗДЕЛ 2 Весовая норма, средний вес поезда. Тема: Выбор массы грузовых поездов.	Организация вождения тяжеловесных поездов. Соединенные поезда.	2 / 1
3	6	РАЗДЕЛ 3 Комплексное увеличение пропускной способности железных дорог Тема: Комплексное увеличение пропускной способности железных дорог.	Цели и задачи оперативного планирования.	3 / 1
4	6	РАЗДЕЛ 4 Основы управления эксплуатационной работой. Техническое нормирование. Тема: Анализ эксплуатационной работы.	Расчет технических норм эксплуатационной работы на сетевом и дорожном уровне.	3 / 1
ВСЕГО:				10/ 4

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 16 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	6	РАЗДЕЛ 1 Увеличение пропускной и провозной способности железных дорог Тема: Способы и меры усиления пропускной и провозной способности железных дорог.	Способы и меры усиления пропускной и провозной способности железных дорог.	4 / 3

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
2	6	РАЗДЕЛ 2 Весовая норма, средний вес поезда. Тема: Выбор массы грузовых поездов.	Выбор массы грузовых поездов.	4 / 3
3	6	РАЗДЕЛ 3 Комплексное увеличение пропускной способности железных дорог Тема: Комплексное увеличение пропускной способности железных дорог.	Показатели использования локомотивов	4 / 3
4	6	РАЗДЕЛ 4 Основы управления эксплуатационной работой. Техническое нормирование. Тема: Анализ эксплуатационной работы.	Организация работы локомотивов в грузовом движении и локомотивных бригад.	4 / 3
ВСЕГО:				16/ 12

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 (двух путном) 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 двух путного 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 приёмо-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 на 80 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), на 20% с использованием интерактивных (деловые игры) технологий.

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 10 часов, в т.ч. 4 часа проводятся с использованием интерактивных (деловые игры) технологий, в том числе разбор задач, лабораторные работы организованы в объёме 16 часов, в том числе 12 часов с использованием интерактивных (деловые игры) технологий .

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы (68 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 4 раздела, 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 Тема 1: Способы и меры усиления пропускной и провозной способности железных дорог.	Способы и меры усиления пропускной и провозной способности железных дорог [2, стр. 16-29],[3].	24
2	6	РАЗДЕЛ 2 Весовая норма, средний вес поезда. Тема 1: Выбор массы грузовых поездов.	Выбор массы грузовых поездов. [3, стр. 22-40],[6, стр. 52-68]. Изучение учебной литературы из приведенных источников [2],[3],[5].	17
3	6	РАЗДЕЛ 3 Комплексное увеличение пропускной способности железных дорог Тема 1: Комплексное увеличение пропускной способности железных дорог.	Вагонный парк и принципы его эксплуатации. Соединенные поезда [4, стр. 27-42],[5 стр. 64-71]. Изучение учебной литературы из приведенных источников [1],[3],[6].	17
4	6	РАЗДЕЛ 4 Основы управления эксплуатационной работой. Техническое нормирование. Тема 1: Анализ эксплуатационной работы.	Основные положения системы эксплуатации локомотивов [2, стр. 75-91], [4, стр. 113-127].	17
ВСЕГО:				75

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, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Диспетчерское управление движением поездов. Макетно-цифровой учебный комплекс.
Имитационный тренажер АРМ ДСП/ДНЦ.
Пакет программ MS Office

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

Интерактивная панель, 2 LCD панели, трибуна, оснащенная монитором, проектор, проекторная доска, маркерная доска, 2 персональных компьютера.

Персональный компьютер, монитор, усилитель, интерактивная доска, проектор, меловая доска.

16 персональных компьютеров, 14 мониторов, проектор, интерактивная доска, маркерная доска.

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.

Организирующая; 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 является 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.