

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

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института



Е.С. Прокофьева

25 мая 2018 г.

Кафедра «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте»

Автор Коваленко Нина Александровна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология и управление работой станций и узлов

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>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 работой станций и узлов» является формирование знаний, умений и представлений в области структуры управления железнодорожным транспортом, изучение основ взаимодействия дирекций управления движением, тяги, инфраструктуры и сбыта ОАО «РЖД» при организации перевозочного процесса, технологии работы разъездов, обгонных пунктов и промежуточных, участковых и сортировочных станций для следующих видов профессиональной деятельности: экспериментально-исследовательской; организационно-управленческой.

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

организационно-управленческая:

участие в составе коллектива исполнителей в оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности транспортных процессов; участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения; использование алгоритмов деятельности, связанных с организацией, экспериментально -исследовательская:

участие в составе коллектива исполнителей в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; поиск и анализ информации по объектам исследований; анализ результатов исследований.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Технология и управление работой станций и узлов" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

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

2.1.1. История техники и системы управления перевозочным процессом:

Знания: о многовариантности исторического процесса, многообразии культур и принципах их взаимодействия.

Умения: обосновывать собственную позицию по отношению к поставленной проблеме, приводя исторические примеры и аргументы.

Навыки: навыками исторической аналитики: эффективного поиска, получения, анализа и обобщения исторической информации.

2.1.2. Математика:

Знания: основные понятия, формулы и теоремы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики; знать основные законы распределения, их характеристики и свойства, методы обработки статистического материала.

Умения: строить математические модели теоретических и практических задач экономики, технологии перевозок, оптимизации работы транспорта; уметь решать получающиеся математические задачи, выбирая соответствующие методы; выбрать наилучший подход к обработке экспериментальной зависимости (интерполирование, эмпирическая формула), проанализировать полученную аналитическую модель; использовать для этого различные информационные источники

Навыки: Использование правил обработки результатов эксперимента

2.1.3. Общий курс транспорта:

Знания: дать изучающим общесистемные представления в области организации, управления, техники, технологии транспортно-технологических комплексов видов транспорта, о мировых тенденциях развития различных видов транспорта, путях интеграции транспортной системы России в мировой транспортный комплекс

Умения: Использовать принципы нормирования и методов управления железнодорожным транспортом, обеспечение безопасности движения поездов в области инфраструктуры, технической вооруженности, технологии работы.

Навыки: определения основных технико-экономических характеристиках и эксплуатационных показателях, характеризующих работу транспортных систем.

2.1.4. Пути сообщения, технологические сооружения:

Знания: Место железнодорожного пути в системе железнодорожного транспорта. Основные эксплуатационные факторы, оказывающее наибольшее влияние на путь, классификацию путей. Земляное полотно: назначение, типовые поперечные профили, дефекты и деформации, способы защиты.

Умения: Владеть видами путевых работ, критерии назначения ремонтов пути, периодичность их выполнения, перечень основных работ, выполняемых при разных видах ремонтов пути.

Навыки: Составления требований к железнодорожному пути для обеспечения перевозочного процесса, безопасности и бесперебойности движения поездов с установленными максимальными скоростями, нагрузками на оси подвижного состава и массами поездов. Основные направления научно-технического прогресса в области устройства, содержания и ремонта пути, развития и совершенствования путевого хозяйства.

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Железнодорожные станции и узлы 1

2.2.2. Технология и управление движением на дорожном и сетевом уровнях

2.2.3. Технология и управление работой железнодорожных участков и направлений

2.2.4. Экономика отрасли

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-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: ПТЭ РФ, ИДП, ИСИ в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей в коллективе единой смены. Техническо-распорядительный акт станции, технологический процесс станции. Порядок и нормы закрепления грузовых вагонов и составов. Требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности на железнодорожном транспорте. Уметь: Оформлять поездную документацию, составлять план приема, отправления поездов железнодорожной станции с принятием корректирующих мер. Анализировать данные поездной обстановки и фактического положения на отдельных пунктах и прилегающих перегонах, поступающие из автоматизированных систем. Владеть: Навыками работы в коллективе исполнителей и взаимодействовать с работниками смены, а также со смежными службами по вопросам организации движения поездов и производства маневровой работы на железнодорожной станции.
2	ПК-33 способностью к работе в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения	Знать и понимать: об основных производственных и непроизводственных затратах на организацию управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей в составе единой смены исполнителей. Уметь: анализировать выполнение маневровой работы в парках железнодорожной станции, не допускать враждебных маршрутов поездных и маневровых передвижений и принимать своевременные меры к их устранению. Получать обратную связь о выполнении технологических операций с принятием корректирующих мер при выявлении сбоев в работе и нестандартных ситуациях. Владеть: навыками контроля соблюдения работниками парков станции, а также маневровых районов правил безопасности движения поездов и маневровых передвижений, требований приказов, распоряжений и других документов вышестоящих органов по организации движения поездов и маневровой работы.
3	ПК-36 способностью к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения	Знать и понимать: Права и обязанности работников единой смены управления движением поездов на станции при различных системах управления – АБ, ПАБ, ТСС и перерыве всех средств сигнализации и связи. Принцип работы устройств сигнализации, централизации, блокировки и связи. Порядок и

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
		правила организации движения поездов при различных системах регулирования движения. Регламент переговоров взаимодействующих работников, виды связи, поездную документацию на станции, ТРА, технологический процесс, ПТЭ РФ, ИДП, ИСИ. Уметь: Пользоваться пультом управления стрелками и сигналами, Подготавливать маршруты приема, отправления, пропуска поездов и маневровых передвижений с пульта централизованного управления стрелками и сигналами на железнодорожной станции I класса и внеклассной с принятием корректирующих мер при нарушениях и сбоях в работе. Вести установленные формы учета и отчетности в автоматизированных системах и на бумажном носителе, вести контроль за регламентом переговоров. Анализировать данные поездной обстановки и фактического положения на отдельных пунктах и прилегающих перегонах. Владеть: Навыками взаимодействия со смежными работниками по вопросам планирования, приема, отправления, пропуска поездов, выполнения маневровой работы на железнодорожной станции. Навыками контроля выполнения показателей эксплуатационной работы станции.

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетные единицы (108 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 4
Контактная работа	28	28,15
Аудиторные занятия (всего):	28	28
В том числе:		
лекции (Л)	14	14
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	14	14
Самостоятельная работа (всего)	53	53
Экзамен (при наличии)	27	27
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	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	4	Раздел 1 Раздел 1. Основы технологии работы железнодорожных станций	4/2	6/6			10	20/8	
2	4	Тема 1.1 Общие сведения о работе станций и их классификация.	1					1	
3	4	Тема 1.2 Структура управления работой станции. Штат станции.	1/1					1/1	
4	4	Тема 1.3 Технология работы разъездов, обгонных пунктов и промежуточных станций.	1/1					1/1	
5	4	Тема 1.4 Назначение, функциональный состав и технический комплекс участковой станции.	1					1	
6	4	Раздел 2 Раздел 2. Технология работы сортировочных станций	6/4	2/2			29	37/6	ПК1, Текущий контроль знаний по разделам 1 и 2 (Письменные опросы).
7	4	Тема 2.1 Назначение и классификация сортировочных станций. Технологические линии обработки вагоно- и поездопотоков на сортировочной станции.	1/1					1/1	
8	4	Тема 2.2 Работа СТЦ. Система документооборота на станции.	1					1	

№ 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
9	4	Тема 2.3 Технология работы парка приема и сортировочной горки.	1/1					1/1	
10	4	Тема 2.3 Оптимальные параметры технического оснащения и технологии работы сортировочной станции.	1/1					1/1	
11	4	Тема 2.4 Технология работы системы сортировочный парк - выходные участки.	1/1					1/1	
12	4	Тема 2.5 Показатели работы станции. Назначение и основные элементы суточного плана- графика работы станции.	1					1	
13	4	Раздел 3 Раздел 3.Технология обработки местных вагонов на станции.	2	2/2			8	12/2	
14	4	Тема 3.1 Основы технологии обработки местных вагонов на технической станции. Расчет наивыгоднейшего числа подач- уборок вагонов.	1					1	
15	4	Тема 3.2 Определение оптимального числа обработки маршрутов.	1					1	
16	4	Раздел 4 Раздел 4. Планирование и руководство	2	2/2				4/2	

№ 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
		работой станции. Анализ и учет работы.							
17	4	Тема 4.1 Задачи планирования и основные показатели работы станции.	1					1	
18	4	Тема 4.2 Диспетчерское регулирование станционных процессов.	1					1	
19	4	Раздел 5 Раздел 5. Организация работы железнодорожных узлов.		2/2			6	8/2	ПК2, Текущий контроль знаний по разделам 3, 4 и 5 (Задания в тестовой форме).
20	4	Раздел 6 ЭКЗАМЕН						27	ЭК
21		Тема 5.1 Общая характеристика и классификация железнодорожных узлов, принципы их работы.							
22		Тема 5.2 Организация вагонопотоков в узлах.							
23		Всего:	14/6	14/14			53	108/20	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 14 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	4	Раздел 1. Основы технологии работы железнодорожных станций	Общие сведения о работе станций и их классификация. Действия ДСП по организации движения по станции. Обязанности и порядок работы ДСП. Ведение поездной документации. АРМ ДСП.	2 / 2
2	4	Раздел 1. Основы технологии работы железнодорожных станций	Технология работы разъездов, обгонных пунктов и промежуточных станций. Действия ДСП по безопасному приёму, отправлению поездов по станции при нормально действующих средствах СЦБ и связи на однопутном участке, оборудованном автоблокировкой	2 / 2
3	4	Раздел 1. Основы технологии работы железнодорожных станций	Назначение, функциональный состав и технический комплекс участковой станции. Действия ДСП по безопасному пропуску поездов по станции при нормально действующих средствах СЦБ и связи на однопутном участке, оборудованном автоблокировкой	2 / 2
4	4	Раздел 2. Технология работы сортировочных станций	Действия ДСП по безопасному приёму, отправлению поездов по станции при нормально действующих средствах СЦБ и связи на двухпутном участке, оборудованном автоблокировкой	2 / 2
5	4	Раздел 3. Технология обработки местных вагонов на станции.	Действия ДСП по безопасному приёму, отправлению поездов по станции при нормально действующих средствах СЦБ и связи на однопутном участке, оборудованном полуавтоблокировкой	2 / 2
6	4	Раздел 4. Планирование и руководство работой станции. Анализ и учет работы.	Действия ДСП при переходе на телефонные средства связи (ТСС)	2 / 2
7	4	Раздел 5. Организация работы железнодорожных узлов.	Действия ДСП при перерыве всех средств сигнализации и связи	2 / 2
ВСЕГО:				14 / 14

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Технология и управление работой станций и узлов» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 67 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), и на 33 % с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе мультимедиа лекция (2 часа), проблемная лекция (2 часа), разбор практических задач (2 часа).

Лабораторные работы предполагают изучение ТРА станций и технологических процессов. Часть лабораторного курса выполняется в виде традиционных занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач) в объёме 18 часов., в т.ч. 18 часов проводится с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе разбор задач, использование компьютерной системы АРМ ДСП, ДНЦ для проведения лабораторных работ.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы (41 час) относятся отработка лекционного материала, 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 5 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 тестовых заданий на бумажных носителях.

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	4	Раздел 1. Основы технологии работы железнодорожных станций	1. Ознакомиться с порядком ведения журнала поездных телефонограмм. 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1],[2],[3],[5],[6].	2
2	4	Раздел 1. Основы технологии работы железнодорожных станций	1. Изучить оптимальные параметры технического оснащения и технологии работы сортировочной станции. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1],[2],[4],[7],[8].	8
3	4	Раздел 2. Технология работы сортировочных станций	1. Изучить диспетчерское регулирование станционных процессов. 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1],[3],[5],[6],[7]	11
4	4	Раздел 2. Технология работы сортировочных станций	1. Ознакомиться с организацией вагонопотоков в узлах. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [3],[5],[6],[7],[8].	8
5	4	Раздел 2. Технология работы сортировочных станций	Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1],[2],[4],[8].	10
6	4	Раздел 3. Технология обработки местных вагонов на станции.	Изучение учебной литературы из приведенных источников: [3],[4],[6],[7],[8].	8
7	4	Раздел 5. Организация работы железнодорожных узлов.	Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2],[3],[5],[6],[8]	6
ВСЕГО:				53

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	Диспетчерские центры и технология управления перевозочным процессом	Д.Ю. Левин	Маршрут, 2005 НТБ (БР.); НТБ (уч.4); НТБ (фб.); НТБ (чз.1)	Все разделы
2	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте	В.И. Ковалев, А.Т. Осьминин, В.А. Кудрявцев	ГОУ "Учебно-метод. центр по образованию на ж.д." М. 263с. , 2011 НТБ МИИТ (Ф.б.)(Уч.4)	Все разделы
3	Организация вагонопотоков	А.Ф. Бородин, А.П. Батурин, В.В. Панин; МИИТ. Каф. "Управление эксплуатационной работой"	МИИТ, 2008 НТБ (фб.); НТБ (чз.1)	Все разделы
4	Технология и организация перевозок на железнодорожном транспорте	Ф.С. Гоманков, Е.В. Бородин, А.В. Рыженков; МИИТ. Каф. "Управление эксплуатационной работой"	МИИТ, 2006 НТБ (фб.); НТБ (чз.2)	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. (Учебник для вузов и колледжей РФ и РК). (Мин-во образования и науки Республики Казахстан. Каз.АТК 2-е изд. Перераб и допол).	Гоманков Ф.С., А.Д. Омаров, З.С. Бекжанов (ред. Ф.С. Гоманков)	Алматы: Бастау, 2002 НТБ МИИТ (Ф.б.)	Все разделы
6	Организация вагонопотоков : учеб. пособие по дисц. "Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок" для студ. спец. "Организация перевозок и управление на ж. - д. трансп.	А.Ф. Бородин, А.П. Батурин, В.В. Панин	МИИТ. Каф. "Управление эксплуатационной работой". - М. : МИИТ, 2008	Все разделы
7	Расчет плана формирования поездов различными методами : метод. указ. к практическим занятиям для студ. 3 курса спец. "Эксплуатация железных дорог"	Н.В. Бессонова,	М: МИИТ , 2013 НТБ МИИТ (Ф.б.)	Все разделы

8	Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте. Учебник для вузов ж.-д. транспорта	П.С. Грунтов, Ю.В. Дьяков и др.	М.: Транспорт, 1994 НТБ МИИТ (Ф.Б.)	Все разделы
9	Эксплуатация железных дорог. В примерах и задачах.	И.Б. Сотников	М.: Транспорт, 1990 НТБ МИИТ (Ф.Б.)	Все разделы
10	Основы эксплуатационной работы железных дорог	В.А. Кудрявцев, В.И. Ковалев, А.П. Кузнецов и др.; Под ред. В.А. Кудрявцева	ПрофОбрИздат, 2002 НТБ (фб.)	Все разделы

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

1. <http://library.mii.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://www.fepo.ru/http://www.edu.ru/http://www.fgosvpo.ru/http://rzd.ru/http://www.ovale.ru/site/714805/railssystem.info/http://www.1520mm.ru/apps/help/>
3. femida (МИИТ), учебно-методический комплекс кафедры «УЭР и БТ» МИИТа.
4. Пользование Интернет-ресурсами, Интранет ОАО "РЖД";
5. Возможность пользования внутренней сетью МИИТа;
6. Электронная библиотека кафедры;
7. Поисковые системы : YANDEX, GOOGLE, MAIL.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ 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 Microsoft Office;

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.
2. Проведение лекций -презентаций, практических занятий-презентаций, использование слайдов, презентаций, видеофильмов по темам лекций в специализированных лекционных аудиториях.
3. Проведение практических и лабораторных занятий с использованием мультимедийного оборудования аудиторий ИУИТ . Видеофильмы по темам практических и лабораторных работ. Плакаты, стенды в аудиториях кафедры "Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте" .

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 бакалаврами 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.

Ориентирующая-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 бакалавров.

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 бакалавра 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. 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.