

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

УТВЕРЖДАЮ:

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>2017</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 06 сентября 2017 г. Председатель учебно-методической комиссии</p> <p style="text-align: center;"> Н.А. Клычева</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 2 04 сентября 2017 г. Заведующий кафедрой</p> <p style="text-align: center;"> В.А. Шаров</p>
--	---

Москва

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-33 способностью к работе в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения	<p>Знать и понимать: об автоматизированных системах управления поездной и маневровой работой (ГИД Урал-ВНИИЖТ, АСУМР, АСОУП, ОСКАР-М, АСОВ).</p> <p>Уметь: составлять презентации информационных систем, находить в базах данных нужную информацию, умение разрабатывать эффективные схемы организации поездной и маневровой работы на железнодорожном транспорте.</p> <p>Владеть: навыками использования данных автоматизированных систем в системе учета и анализа выполнения технологических операций на участках и полигонах.</p>
2	ПК-36 способностью к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения	<p>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 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
3	ПК-31 способностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной	<p>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</p>

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
	организации	<p>закрепления грузовых вагонов и составов. Требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности на железнодорожном транспорте.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

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	40	40,15
Аудиторные занятия (всего):	40	40
В том числе:		
лекции (Л)	18	18
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	18	18
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
Самостоятельная работа (всего)	41	41
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	8/8		2	10	24/10	
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		2/1	
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	8/4	2/2		1	17	28/6	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.	2/1					2/1	
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 промежуточной 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.	2/1					2/1	
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		2	
13	4	Раздел 3 Раздел 3. Технология обработки местных вагонов на станции.	2	2/2		1	8	13/2	
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		2	
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 промежу-точной 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	4/4			6	12/4	ПК2, Текущий контроль знаний по разделам 3, 4 и 5 (Задания в тестовой форме).
20	4	Тема 5.1 Общая характеристика и классификация железнодорожных узлов, принципы их работы.	1					1	
21	4	Тема 5.2 Организация вагонопотоков в узлах.	1					1	
22	4	Раздел 6 ЭКЗАМЕН						27	ЭК
23		Всего:	18/6	18/18		4	41	108/24	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 18 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.	4 / 4
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	4 / 4
ВСЕГО:				18 / 18

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]	6
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].	5
5	4	Раздел 2. Технология работы сортировочных станций	Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1],[2],[4],[8].	6
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:				41

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. Бородина, 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.miiit.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. Поисквые 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. 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 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.