

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра УТБиИС
Заведующий кафедрой УТБиИС



С.П. Вакуленко

15 апреля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор



В.С. Тимонин

15 апреля 2022 г.

Кафедра «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте»

Авторы Шмелевич Михаил Израилевич, д.т.н., профессор
Прокофьева Евгения Сергеевна, к.т.н., доцент

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на
железнодорожном транспорте**

Направление подготовки:	38.03.02 – Менеджмент
Профиль:	Транспортный бизнес и логистика
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2019

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
---	--

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 168679
Подписал: Заведующий кафедрой Шаров Виктор Александрович
Дата: 27.09.2019

Москва 2022 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины "Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте" 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 станций, а также технологии маневровой работы на станциях для следующих видов деятельности:

предпринимательская;

организационно-управленческая.

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

предпринимательская:

- разработка и реализация бизнес-планов создания нового бизнеса.

организационно-управленческая:

- планирование деятельности организаций и подразделений;

- организация работы исполнителей (команды исполнителей) для осуществления конкретных проектов, видов деятельности, работ

Задачами изучения дисциплины "Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте" являются получение теоретических представлений и практических навыков применения на железнодорожном транспорте прогрессивных технических средств, обеспечивающих безопасность перевозочного процесса в области инфраструктуры железнодорожного транспорта.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте" 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. Методы принятия управленческих решений:

Знания: основные методы принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций: методы принятия стратегических, тактических и оперативных решений

Умения: применять методы сравнительного и факторного анализа, методы моделирования, методы прогнозирования, методы ситуационного анализа при принятии управленческих решений и разработке стратегий

Навыки: методами сравнительного и факторного анализа, методами моделирования, методами прогнозирования, методами ситуационного анализа при принятии управленческих решений и разработке стратегий

2.1.2. Общий курс транспорта:

Знания: необходимый методический, практический и лекционный материал в области транспортного комплекса РФ, сферы деятельности магистрального, промышленного, городского, специализированного и нетрадиционных видов транспорта; основополагающие принципы их функционирования. Знать критерии оценки (технические, технологические, экономические) различных этапов логистической транспортной цепочки для разных видов транспорта.

Умения: проводить оценку и выбор проектов с учётом: выбранных критериев, взаимодействия видов транспорта и их конкурентоспособности.

Навыки: практическими навыками решения транспортных задач (по видам транспорта), оптимизировать их.

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Аутсорсинг на транспорте

2.2.2. История развития науки и транспорта

**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	ПКР-1 Способность разрабатывать варианты управленческих решений для организаций транспортной отрасли и смежных отраслей.	ПКР-1.1 Умеет собирать и анализировать информацию, необходимую для подготовки вариантов управленческого решения. ПКР-1.2 Владеет навыками экономического обоснования вариантов управленческого решения. ПКР-1.3 Владеет навыками учета возможных социально-экономических последствий при разработке вариантов управленческих решений.

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

8 зачетных единиц (288 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 5	Семестр 6
Контактная работа	136	66,15	70,15
Аудиторные занятия (всего):	136	66	70
В том числе:			
лекции (Л)	62	34	28
практические (ПЗ) и семинарские (С)	44	16	28
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	30	16	14
Самостоятельная работа (всего)	80	42	38
Экзамен (при наличии)	72	36	36
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	288	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	8.0	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	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/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	5	Раздел 1 Железнодорожный транспорт и его роль в развитии экономики страны.	18				33	60	
2	5	Тема 1.1 Структура управления железнодорожным транспортом.	18				33	60	ЭК
3	5	Раздел 2 Показатели объема работы транспорта.	2					2	
4	5	Тема 2.1 Основные понятия, показатели эксплуатационной работы.	2					2	
5	5	Раздел 3 Идентификация объектов железнодорожного транспорта.	2					2	
6	5	Тема 3.1 Нумерация вагонов и ЕСП станций.	2					2	
7	5	Раздел 4 Теория и практика маневровой работы на станциях.	4	16			4	24	ПК1, Решение практических задач
8	5	Тема 4.1 Маневровая работа на станции. Основные понятия.	2					2	
9	5	Тема 4.4 Расформирование - формирование составов на вытяжных путях.	2					2	
10	5	Раздел 5 Основы технологии работы железнодорожных станций	8		16		5	29	ПК2, Письменный опрос

№ 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/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	5	Тема 5.1 Общие сведения о работе станций и их классификация	2					2	
12	5	Тема 5.2 Промежуточные станции, участковые и сортировочные станции – выполняемые операции, технология работы	2					2	
13	5	Тема 5.5 Станционный технологический центр, обработка документов.	2					2	
14	5	Тема 5.7 Планирование работы станции. Основные планируемые показатели. Суточный план- график.	2					2	
15	5	Экзамен						27	ЭК
16	6	Раздел 7 Организация вагонопотоков	20		10		17	47	ПК1, Решение практических задач
17	6	Тема 7.1 Организация вагонопотоков с мест погрузки. Виды маршрутов. Эффективность маршрутизации. Экономия в пути следования	4					4	
18	6	Тема 7.2 Методы отправительской маршрутизации: централизованная заадресовка вагонов, концентрация вагонопотоков, календарное планирование погрузки. Кольцевые маршруты и	4					4	

№ 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/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		источники их эффективности.							
19	6	Тема 7.3 Организация вагонопотоков с мест погрузки : затраты на станции погрузки при подаче на фронт погрузки целого состава, при его погрузке в нескольких пунктах, при подаче состава частями.	4					4	
20	6	Тема 7.4 Организация местных вагонопотоков: виды поездов; варианты организации участкового вагонопотока; состав затрат; условия эффективности; удлинение участков обращения.	4					4	
21	6	Тема 7.5 План формирования одноручных и групповых поездов	4					4	
22	6	Раздел 8 График движения поездов	8	14	18		21	61	ПК2, Решение практических задач
23	6	Тема 8.1 Классификация графиков движения поездов. Станционные интервалы	2					2	
24	6	Тема 8.2 Основные понятия и методы расчета пропускной и провозной способности	2					2	
25	6	Тема 8.3 Участковая	2					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/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		скорость движения поездов и влияющие на нее факторы							
26	6	Тема 8.4 Технические средства тягового обслуживания движения поездов, их назначение и размещение. Организация работы локомотивных бригад.	2					2	
27	6	Экзамен						36	ЭК
28		Всего:	62	30	44		80	288	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 30 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	5	РАЗДЕЛ 4 Теория и практика маневровой работы на станциях.	Работа в должности ДСП парка «Б»	2
2	5	РАЗДЕЛ 4 Теория и практика маневровой работы на станциях.	Работа в должности ДСПП парка "А"	2
3	5	РАЗДЕЛ 4 Теория и практика маневровой работы на станциях.	Работа в должности ДСПГ	2
4	5	РАЗДЕЛ 4 Теория и практика маневровой работы на станциях.	Работа в должности ДСЦ	2
5	5	РАЗДЕЛ 4 Теория и практика маневровой работы на станциях.	Работа в должности ДСПП парка "В"	2
6	5	РАЗДЕЛ 4 Теория и практика маневровой работы на станциях.	Работа в должности ДСПП парка "М"	2
7	5	РАЗДЕЛ 4 Теория и практика маневровой работы на станциях.	Информационное обеспечение базы вагонопотоков	2
8	5	РАЗДЕЛ 4 Теория и практика маневровой работы на станциях.	Работа в должности ДСП РФ	2
9	6	РАЗДЕЛ 8 График движения поездов	Действия ДСП при неисправностях автоблокировки и полуавтоблокировки	2
10	6	РАЗДЕЛ 8 График движения поездов	Действия ДСП при переходе на телефонные средства связи (ТСС)	2
11	6	РАЗДЕЛ 8 График движения поездов	Действия ДСП при ТСС как основного средства связи	2
12	6	РАЗДЕЛ 8 График движения поездов	Действия ДСП при перерыве всех средств сигнализации и связи	2
13	6	РАЗДЕЛ 8 График движения поездов	Порядок приёма поездов при неисправности входного светофора	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
14	6	РАЗДЕЛ 8 График движения поездов	Порядок отправления поездов при неисправности выходного светофора	2
15	6	РАЗДЕЛ 8 График движения поездов	Порядок ведения журнала поездных телефонограмм	2
ВСЕГО:				30/0

Практические занятия предусмотрены в объеме 44 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	5	РАЗДЕЛ 5 Основы технологии работы железнодорожных станций	Оптимальное количество подач и уборок в грузовой пункт.	2
2	5	РАЗДЕЛ 5 Основы технологии работы железнодорожных станций	Очередность подач и уборок при маршрутном и немаршрутном отправлении вагонов.	2
3	5	РАЗДЕЛ 5 Основы технологии работы железнодорожных станций	Продолжительность загрузки маршрута	4
4	5	РАЗДЕЛ 5 Основы технологии работы железнодорожных станций	Основы составления суточного плана-графика.	2
5	5	РАЗДЕЛ 5 Основы технологии работы железнодорожных станций	Организация пропуска транзитного потока через узел	2
6	5	РАЗДЕЛ 5 Основы технологии работы железнодорожных станций	Распределение сортировочной работы в узле	2
7	5	РАЗДЕЛ 5 Основы технологии работы железнодорожных станций	Распределение грузовой работы в узле	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
8	6	РАЗДЕЛ 7 Организация вагонопотоков	План формирования однопутных поездов: метод аналитических сопоставлений (Метод Васильева)	4
9	6	РАЗДЕЛ 7 Организация вагонопотоков	План формирования однопутных поездов метод совмещенных аналитических сопоставлений (метода Бернгарда)	2
10	6	РАЗДЕЛ 7 Организация вагонопотоков	Затраты вагоно-часов на формирование сквозных, участковых и групповых поездов	2
11	6	РАЗДЕЛ 7 Организация вагонопотоков	Организация порожних вагонопотоков	2
12	6	РАЗДЕЛ 8 График движения поездов	Расчет пропускной способности при парном непакетном графике	2
13	6	РАЗДЕЛ 8 График движения поездов	Расчет пропускной способности при непарном частично-пакетном графике	2
14	6	РАЗДЕЛ 8 График движения поездов	Расчет пропускной способности при непараллельном графике	2
15	6	РАЗДЕЛ 8 График движения поездов	Принципы аналитического расчета участковой скорости. Количество скрещений и обгонов.	2
16	6	РАЗДЕЛ 8 График движения поездов	Прокладка сборных поездов на графике движения. Способы выполнения местной работы.	2
17	6	РАЗДЕЛ 8 График движения поездов	Определение участковой скорости при пакетном графике движения поездов	2
18	6	РАЗДЕЛ 8 График движения поездов	Определение участковой скорости при непакетном графике движения поездов	2
19	6	РАЗДЕЛ 8 График движения поездов	Съем грузовых поездов ускоренными грузовыми и сборными поездами. Расчет коэффициентов съема	2
20	6	РАЗДЕЛ 8 График движения поездов	Расчет требуемого парка локомотивов.	2
ВСЕГО:				44/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины "Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте" осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью на 67% являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные) и на 33% с использованием интерактивных технологий (деловые игры).

Практические занятия (72 часа) выполняются в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач), в т.ч. 30 часов проводятся с использованием интерактивных технологий (деловые игры).

Лабораторные занятия (54 часа) выполняются в виде традиционных лабораторных занятий (разбор конкретных ситуаций), в т.ч. 34 часа проводятся с использованием интерактивных технологий (деловые игры).

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы (50 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 7 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. 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	5	РАЗДЕЛ 1 Железнодорожный транспорт и его роль в развитии экономики страны.	Структура управления железнодорожным транспортом.	33
2	5	РАЗДЕЛ 4 Теория и практика маневровой работы на станциях.	Внеаудиторное чтение. Повторение лекционных конспектов. Изучение литературы из источников 1, 2, 3, 4	4
3	5	РАЗДЕЛ 5 Основы технологии работы железнодорожных станций	Внеаудиторное чтение. Повторение лекционных конспектов. Изучение литературы из источников 1, 2, 3, 4	5
4	6	РАЗДЕЛ 7 Организация вагонопотоков	Внеаудиторное чтение. Повторение лекционных конспектов. Изучение литературы из источников 1, 2, 3, 4	17
5	6	РАЗДЕЛ 8 График движения поездов	Внеаудиторное чтение. Повторение лекционных конспектов. Изучение литературы из источников 1, 2, 3, 4	21
ВСЕГО:				80

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	Управление перевозочной работой на полигоне железной дороги	Н.А. Коваленко; МИИТ. Каф. "Управление эксплуатационной работой"	МИИТ, 2007 НТБ (ЭЭ); НТБ (фб.); НТБ (чз.2)	Раздел 1-4
2	Организация вагонопотоков	А.Ф. Бородин, А.П. Батурин, В.В. Панин; МИИТ. Каф. "Управление эксплуатационной работой"	МИИТ, 2008 НТБ (фб.); НТБ (чз.1)	Раздел 1-3
3	Исследование операций на железнодорожных станциях	А.Ф. Бородин, В.В. Панин; МИИТ. Каф. "Управление эксплуатационной работой"	МИИТ, 2008 НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.4)	Раздел 1-5
4	Эксплуатация железных дорог: (В примерах и задачах)	Сотников И.Б.	М. : Транспорт, 1984 НТБ МИИТ	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
5	Управление эксплуатационной работой и оптимизация перевозочных процессов на железнодорожном транспорте	Под ред. Э.В. Вальта, Т.Н. Федотовой; Уральский гос. ун-т путей сообщения	УрГУПС, 2006 НТБ (фб.)	Все разделы
6	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	Современные технологии, организация и управление эксплуатационной работой на железных дорогах (опыт, теория, практика, перспектива)	Х.Ш. Зябиров, И.Н. Шапкин, А.И. Щелоков	РАН, 2005 НТБ (БР.)	Все разделы
8	Технология работы направления железной дороги	Ф.С. Гоманков, Л.А. Каштанов; МИИТ. Каф. "Управление эксплуатационной работой"	МИИТ, 2004 НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.2)	Все разделы
9	Выбор технологических параметров организации перевозочного процесса с использованием твердых ниток графика	Д.В. Цуцков; Науч. рук. Ю.В. Дьяков, Науч. рук. А.Ф. Бородин; МИИТ	2005 НТБ (уч.4); НТБ (фб.); НТБ (чз.1)	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://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 подготовки материалов лекционных занятий использование пакета программ Microsoft Office.

Для демонстрации презентационных материалов на лекционных занятиях на компьютере (ноутбуке) в аудитории должен быть установлен стандартный лицензионный пакет программ Microsoft Office.

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

1. Лекционные аудитории, должны быть оснащены мультимедийным оборудованием: проектором или интерактивной доской для демонстрации презентаций, компьютером или ноутбуком.
2. Аудитории для практических работ (вместимостью не менее 20 посадочных мест) должны быть оборудованы маркерной или меловой доской. Аудитории для лабораторных работ должны быть оборудованы специализированными имитационными тренажерами.
3. Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) и/или аудитории для самостоятельной работы студентов. Аудитория для самостоятельной работы студентов должна быть оборудована рабочими местами (столы и стулья), не менее чем 2 компьютерами или ноутбука с подключением к сети Интернет. На компьютерах (ноутбуках) в аудитории должен быть установлен стандартный лицензионный пакет программ Microsoft Office

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.

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.

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 надежности подвижного состава, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. 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.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

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.