

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра УЭРиБТ  
Заведующий кафедрой УЭРиБТ



А.Ф. Бородин

08 сентября 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор



В.С. Тимонин

14 апреля 2022 г.

Кафедра «Железнодорожные станции и узлы»

Автор Шаульский Борис Фёдорович, к.т.н., профессор

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Промышленный транспорт**

Специальность:	<u>23.05.04 – Эксплуатация железных дорог</u>
Специализация:	<u>Магистральный транспорт</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>очно-заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2017</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 06 сентября 2017 г. Председатель учебно-методической комиссии  Н.А. Клычева	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 04 сентября 2017 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: 04.09.2017

Москва 2022 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Промышленный транспорт» является получение знаний о роли и значении промышленного транспорта в экономике страны, его основных видах и классификации, функциональной деятельности внешнего, внутреннего и внутрицехового транспорта предприятий различных отраслей промышленности, основах взаимодействия промышленного и магистрального железнодорожного транспорта.

Освоение дисциплины позволит специалистам проектировать генеральные планы и транспорт, проводить технико-эксплуационные расчёты по выбору вида транспорта.

Основной целью изучения дисциплины «промышленный транспорт» является формирование у обучающихся компетенций в области обеспечения взаимодействия перевозчиков грузов и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте, взаимодействию магистрального и промышленного транспорта, а также внедрение новых систем мониторинга объектов инфраструктуры и подвижного состава для следующих видов деятельности:

? производственно-технологической;

? организационно-управленческой;

? научно-исследовательской.

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

? производственно-технологическая:

разработка, планирование и организация взаимодействия перевозчиков грузов и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте, взаимодействие магистрального и промышленного транспорта, определение параметров и показателей деятельности различных видов транспорта;

? организационно-управленческая:

участие в разработке и внедрении новых комплексных систем и мониторинга объектов инфраструктуры и подвижного состава;

научно-исследовательская:

поиск и анализ информации по объектам исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению.

Задачами изучения дисциплины «Промышленный транспорт» являются: изучение закономерности функционирования и развития промышленного транспорта, основных принципов проектирования генеральных планов промпредприятий, методики технико-экономических сравнений и обоснования видов транспорта, организации специальных перевозок грузов на промышленных предприятиях; ознакомление со специальными видами транспорта.

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Учебная дисциплина "Промышленный транспорт" 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. Пути сообщения:**

Знания: технологию технического обслуживания железнодорожного пути, правила технической эксплуатации транспортных сооружений;

Умения: роль и значение железнодорожного пути в обеспечении перевозок, в том числе в обеспечении безопасности движения поездов с максимальными установленными скоростями, нагрузками и массами поездов; основные направления научно-технического прогресса в области конструктивных решений и проектирования железнодорожного пути; устройство, методы проектирования и расчетов железнодорожного пути как сложной динамической системы, а также его частей и элементов, в том числе линейных конструкций верхнего строения пути, соединений и пересечений путей;

Навыки: современными методами контроля поступающих на объекты пути материалов и изделий, владеть рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации; владеть методами статистической обработки экспериментальных и учетных данных.

#### **2.1.2. Транспортная безопасность:**

Знания: требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; инженерно-технические средства и системы обеспечения транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; порядок разработки и реализации планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта

Умения: определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта и обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на этих объектах в зависимости от ее различных уровней

Навыки: основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности

### **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	ПСК-1.4 готовностью к участию в разработке и внедрении новых комплексных систем диагностики и мониторинга объектов инфраструктуры и подвижного состава;	<p>Знать и понимать: основное техническое оснащение и требования к нему, технологические процессы и показатели работы.</p> <p>Уметь: определять технико-технологические параметры и показатели деятельности различных видов транспорта в своей основной производственной работе.</p> <p>Владеть: основами устройства элементов инфраструктуры и подвижного состава железнодорожного промышленного транспорта.</p>
2	ПСК-1.5 способностью к обеспечению взаимодействия перевозчиков грузов и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте, взаимодействию магистрального и промышленного транспорта.	<p>Знать и понимать: методы, структуру управления и основы организации деятельности промышленного транспорта различных отраслей промышленности; систему и органы материально-технического снабжения железнодорожного транспорта; основные руководящие материалы для проектирования объектов промышленного транспорта; общие права и обязанности проектировщиков при реализации разработок генпланов и транспорта.</p> <p>Уметь: использовать технико-технологические параметры и показатели деятельности различных видов промышленного транспорта в своей основной производственной работе; использовать при разработке текущих и стратегических планов работы железных дорог технико-технологические параметры деятельности различных хозяйств; использовать расчёты по технико-экономическому сравнению и выбору различных видов промышленного транспорта; принимать решения по реализации проектных решений по землеустройству и развитию единых объектов недвижимости.</p> <p>Владеть: способностью использовать знание принципов управления земельными ресурсами при проектировании генплана промпредприятий; способностью использовать знание для выбора расположения различных объектов на заводской площадке; способностью использовать знание методик разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов, и объектов недвижимости, технико-экономическому обоснованию вариантов проектных решений; способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и развитию единых объектов недвижимости.</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 7
Контактная работа	16	16,15
Аудиторные занятия (всего):	16	16
В том числе:		
лекции (Л)	16	16
Самостоятельная работа (всего)	92	92
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)	ЗЧ	ЗЧ

### 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	7	Раздел 1 Структура и функции промышленного транспорта	2				16	18	
2	7	Тема 1.2 Влияние промышленного транспорта на экономические результаты работы промышленных предприятий. Промышленные районы и узлы.	2				0	2	
3	7	Раздел 2 Содержание и методы транспортного обслуживания промышленных предприятий. Их эффективность	1				22	23	
4	7	Раздел 3 Железнодорожный промышленный транспорт	2				14	16	
5	7	Тема 3 Основные требования проектирования генерального плана и транспорта предприятий	1					1	ПК2, Устный опрос
6	7	Тема 3.1 Особенности условий эксплуатации технических средств	1					1	
7	7	Тема 3.2 Промышленные локомотивы, тепловозы, электровозы, тяговые агрегаты, комбинированные локомотивы; промышленные вагоны. Существующие особенности. Ковши	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/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		для перевозки горячих продуктов							
8	7	Раздел 4 Специальные виды промышленного транспорта	5/0				15	20/0	
9	7	Тема 4.1 Конвейерный транспорт	1/0					1/0	
10	7	Тема 4.2 Канатные дороги. Наземные и подвесные дороги	1					1	
11	7	Тема 4.3 Гидравлический транспорт	1/0					1/0	
12	7	Тема 4.4 Пневматический и пневмоконтейнерный транспорт	1					1	
13	7	Тема 4.5 Новые виды промышленного транспорта	1/0					1/0	
14	7	Раздел 5 Автомобильный промышленный транспорт, сферы его применения	1/0				7	8/0	
15	7	Тема 5.1 Рациональная сфера применения автомобильного промышленного транспорта	1/0					1/0	ПК1, Устный опрос
16	7	Раздел 6 Основы проектирования промышленных предприятий, разработка проекта «Генеральный план и транспорт»	3/0				10	13/0	
17	7	Тема 6.1 Понятие о генплане и транспортные предприятия. Производственные и транспортные связи.	1/0					1/0	
18	7	Тема 6.2 Выбор географического района и строительной	2/0					2/0	

№ 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
		площадки размещения промышленного предприятия							
19	7	Тема 6.2.1 Основные документы, регламентирующие взаимодействие железных дорог общего и необщего пользования	1/0					1/0	
20	7	Раздел 7 Организация работы промышленного транспорта	1/0				8	9/0	
21	7	Тема 7.1 Выбор вида пути техничко- экономического сравнения различных видов промышленного транспорта	1/0					1/0	
22	7	Раздел 9 Зачёт						0	ЗЧ
23		Тема 1.1 Роль и место промышленного транспорта в экономике Российской Федерации							
24		Тема 2.1 Транспортное обслуживание предприятий							
25		Всего:	16/0				92	108/0	

#### **4.4. Лабораторные работы / практические занятия**

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

#### **4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)**

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 79 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), и на 21% с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в т.ч. проблемная лекция (4 часа), разбор и анализ конкретной ситуации (2 часа).

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. В рамках практического курса студенты выполняют индивидуальную работу, согласно выданному заданию. Задания с уникальными исходными данными выдаются в начале семестра, что позволяет каждому студенту максимально полно погрузиться в материал.

Перед каждым занятием студенты выполняют определенный раздел работы. Разделы идут последовательно, согласно лекционному курсу. На практических занятиях студенты консультируются с преподавателем по ходу выполнения работы. Данная технология позволяет преподавателю отслеживать ход выполнения работ студентами в режиме реального времени и своевременно влиять на отклонения от календарного плана выполнения работы, что существенно влияет на уровень успеваемости.

Для обеспечения усвоения материала занятия проходят с использованием вычислительной техники и применением интерактивных технологий. Студенты обеспечиваются раздаточным учебно-методическим материалом как на электронных так и на бумажных носителях.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или 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	7	РАЗДЕЛ 1 Структура и функции промышленного транспорта	Роль и место промышленного транспорта в экономике Российской Федерации	8
2	7	РАЗДЕЛ 1 Структура и функции промышленного транспорта	Влияние промышленного транспорта на экономические результаты работы промышленных предприятий. Промышленные районы и узлы.	8
3	7	РАЗДЕЛ 2 Содержание и методы транспортного обслуживания промышленных предприятий. Их эффективность	Транспортное обслуживание предприятий.	5
4	7	РАЗДЕЛ 2 Содержание и методы транспортного обслуживания промышленных предприятий. Их эффективность	Организационно-правовые формы обслуживания предприятий промышленного транспорта	17
5	7	РАЗДЕЛ 3 Железнодорожный промышленный транспорт	Особенности условий эксплуатации технических средств	3
6	7	РАЗДЕЛ 3 Железнодорожный промышленный транспорт	Подвижной состав для промышленных предприятий. Существующие особенности	11
7	7	РАЗДЕЛ 4 Специальные виды промышленного транспорта	Конвейерный транспорт.	3
8	7	РАЗДЕЛ 4 Специальные виды промышленного транспорта	Канатные дороги. Наземные и подвесные дороги.  1. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 140 – 142] 2. Анализ и конспектирование изученного материала. 3. Повторение лекционного материала	3
9	7	РАЗДЕЛ 4 Специальные виды промышленного транспорта	Гидравлический транспорт.  1. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 142 – 145] 2. Анализ и конспектирование изученного материала.	3

10	7	РАЗДЕЛ 4 Специальные виды промышленного транспорта	Пневматический и пневмоконтейнерный транспорт.  1. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1, стр. 345 – 347, 2, стр. 145 – 146] 2. Анализ и конспектирование изученного материала.	3
11	7	РАЗДЕЛ 4 Специальные виды промышленного транспорта	Новые виды промышленного транспорта  1. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 146 – 147] 2. Анализ и конспектирование изученного материала. 3. Указать условия применения специальных видов промышленного транспорта	3
12	7	РАЗДЕЛ 5 Автомобильный промышленный транспорт, сферы его применения	Рациональная сфера применения автомобильного промышленного транспорта  1. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1, стр. 342 – 345] 2. Анализ и конспектирование изученного материала. 3. Подготовка к практическому занятию № 2	3
13	7	РАЗДЕЛ 5 Автомобильный промышленный транспорт, сферы его применения	Особенности устройства промышленных автодорог  1. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 125 – 136] 2. Анализ и конспектирование изученного материала. 3. Подготовка к практическому занятию №3	3
14	7	РАЗДЕЛ 5 Автомобильный промышленный транспорт, сферы его применения	Подготовка к текущему контролю ТК 1  1. Подготовка к письменному опросу по разделам 1 – 3	1
15	7	РАЗДЕЛ 6 Основы проектирования промышленных предприятий, разработка проекта «Генеральный план и транспорт»	Понятие о генплане и транспортные предприятия. Производственные и транспортные связи.  1. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 193 – 194] 2. Анализ и конспектирование изученного материала.	3
16	7	РАЗДЕЛ 6 Основы проектирования промышленных предприятий, разработка проекта «Генеральный план и транспорт»	Основные требования проектирования генерального плана и транспорта предприятий  1. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 194 – 195] 2. Анализ и конспектирование изученного материала.	3

			3. Подготовка к практическому занятию № 5	
17	7	РАЗДЕЛ 6 Основы проектирования промышленных предприятий, разработка проекта «Генеральный план и транспорт»	Основы проектирования промышленных предприятий, разработка проекта «Генеральный план и транспорт»  1. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 196 – 197] 2. Анализ и конспектирование изученного материала.	3
18	7	РАЗДЕЛ 6 Основы проектирования промышленных предприятий, разработка проекта «Генеральный план и транспорт»	Подготовка к текущему контролю ТК 2  1. Подготовка к письменному опросу по разделам 4, 5	1
19	7	РАЗДЕЛ 7 Организация работы промышленного транспорта	Выбор вида пути технико-экономического сравнения различных видов промышленного транспорта  1. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 150 – 153] 2. Анализ и конспектирование изученного материала. 3. Подготовка к практическому занятию № 7	2
20	7	РАЗДЕЛ 7 Организация работы промышленного транспорта	Основные документы, регламентирующие взаимодействие железных дорог общего и необщего пользования  1. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 169 – 171] 2. Конспектирование изученного материала.	3
21	7	РАЗДЕЛ 7 Организация работы промышленного транспорта	Единый технологический процесс работы железнодорожного транспорта и станции примыкания. Организационные формы взаимодействия различных видов транспорта  1. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1, стр. 44 – 53] 2. Конспектирование изученного материала.	3
ВСЕГО:				92

## **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	Экономика и организация промышленного транспорта	Под ред. Н.П. Журавлева, И.С. Беседина	ИПК "Желдориздат", 2001	1 – 5, 7Стр.5 – 53, 154 – 158, 342 – 347

### **7.2. Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
2	Общий курс промышленного транспорта. Учебник для вузов.	Губенко В.К., Парунакян В.Э.	М.: Транспорт, , 2005	1 – 7, стр. 5 – 153, 169 – 171, 193 – 197

## **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://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. 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).

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

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сети INTERNET.
2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

## **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.

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 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.

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