

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ЭиЛ  
Заведующий кафедрой ЭиЛ



О.Е. Пудовиков

25 мая 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор



В.С. Тимонин

24 марта 2022 г.

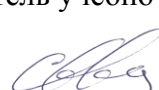

Кафедра «Технология транспортного машиностроения и ремонта подвижного состава»

Автор Куликов Михаил Юрьевич, д.т.н., профессор

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Организация и управление производством**

Специальность:	<u>23.05.03 – Подвижной состав железных дорог</u>
Специализация:	<u>Электрический транспорт железных дорог</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 10 26 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.В. Володин	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 5 21 мая 2020 г. Заведующий кафедрой  М.Ю. Куликов
---	--

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: 87771  
Подписал: Заведующий кафедрой Куликов Михаил Юрьевич  
Дата: 21.05.2020

Москва 2022 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Организация и управление производством» - является изучение студентами основ теории организации производства, необходимых для организации качественного ремонта локомотивов, грузовых вагонов, а также скоростных и высокоскоростных самоходных пассажирских вагонов.

Основной целью изучения учебной дисциплины «Организация и управление производством» является формирование у обучающихся компетенций в области теории организации производства, необходимых при планировании и управлении производственно-хозяйственной деятельностью ремонтного предприятия для следующих видов деятельности:

производственно-технологической;

организационно-управленческой;

проектно-конструкторской;

научно-исследовательской.

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

производственно-технологическая:

- использования типовых методов расчёта длительности производственного цикла, уровня специализации, параметров поточных линий, необходимого количества транспортных средств, основных размеров производственных помещений;

организационно-управленческая деятельность:

- совершенствование производственной структуры предприятия, выбор принципа и метода управления предприятием, развитие кооперации и специализации, выбор метода организации ремонта, рациональная увязка всех процессов во времени (сетевое планирование, менеджмента качества, организация и планирование заработной платы, оценка производственного потенциала предприятия;

проектно-конструкторская деятельность:

- разработки технических требований, технических заданий и технических условий на проекты организации производственного процесса ремонта или изготовления;

научно-исследовательская деятельность:

- научных исследований в области ремонта подвижного состава железнодорожного транспорта, интерпретации и вероятностного моделирования технологического процесса с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов; поиска и проверки новых решений по совершенствованию производственной структуры, разработки планов, программ и методик проведения исследований, анализ их результатов.

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

Учебная дисциплина "Организация и управление производством" 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. Информатика:**

Знания:

Умения:

Навыки:

### **2.2. Наименование последующих дисциплин**

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

#### **2.2.1. Государственная итоговая аттестация**

### 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	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы;	ОПК-5.1 Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта. ОПК-5.2 Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей. ОПК-5.3 Имеет навыки контроля и надзора технологических процессов.
2	ОПК-6 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства;	ОПК-6.1 Использует знание национальной политики Российской Федерации в области транспортной безопасности при оценке состояния безопасности транспортных объектов. ОПК-6.2 Разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов. ОПК-6.3 Соблюдает требования охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ. ОПК-6.4 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов. ОПК-6.5 Способен формулировать предложения по рациональной организации производства.
3	ПКО-2 Организация выполнения работ и контроль целевых показателей технологических процессов.	ПКО-2.1 Способен принимать участие в организации и контроле работ, технологических процессов и параметров подвижного состава.

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

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

2 зачетных единиц (72 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 8
Контактная работа	32	32,15
Аудиторные занятия (всего):	32	32
В том числе:		
лекции (Л)	16	16
практические (ПЗ) и семинарские (С)	16	16
Самостоятельная работа (всего)	40	40
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	72	72
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	2.0	2.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗаО	ЗаО

### 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	8	Раздел 1 Основы организации, планирования и управления на ремонтном предприятии	4		4		14	22	
2	8	Тема 1.2 Назначение и характерные черты ремонтного предприятия. Хозяйственно-правовые формы предприятий и организаций.	2		2		4	8	
3	8	Тема 1.6 Основные принципы организации и планирования производства. Особенности организации ремонта вагонов и локомотивов.	2		2		10	14	
4	8	Раздел 2 Производственный процесс на ремонтном предприятии	4		4		6	14	
5	8	Тема 2.10 Сущность производственного процесса и его структура. Модели производства. Производственный цикл и расчет его продолжительности.	2		2			4	
6	8	Тема 2.14 Методы расчета организационно-технологической надежности процессов. Производственная мощность. Производственные ресурсы.	2		2		2	6	
7	8	Раздел 3 Производственная структура	4		2		8	14	

№ 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
		предприятия.							
8	8	Тема 3.18 Понятие о производственной структуре предприятия. Состав цехов, участков и служб ремонтного предприятия. Пути совершенствования производственной структуры и методы ее оптимизации.	2				4	6	
9	8	Тема 3.19 Планировка цехов и понятие о генеральном плане предприятия. Планирование и размещение технологического оборудования.	2		2			4	
10	8	Раздел 4 Организация и проектирование поточного производства при ремонте вагонов и локомотивов.	4		4		8	16	
11	8	Тема 4.24 Методы организации ремонта подвижного состава.	2				4	6	
12	8	Тема 4.28 Теоретические основы проектирования и расчетные параметры поточных линий.	2		4		4	10	
13	8	Раздел 5 Организация управления ремонтным предприятием.			2		4	6	
14	8	Тема 5.33 Принципы и методы управления предприятием. Основные понятия менеджмента. Этапы формирования и развития менеджмента. Стили управления.			2		4	6	

№ 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
		Информация в процессе управления.							
15	8	Раздел 11 дифференцированный зачет						0	ЗаО
16		Раздел 6 Техническая подготовка производства на ремонтном предприятии.							
17		Тема 6.38 Особенности технической подготовки. Организация конструкторской и технологической подготовки производства.							
18		Тема 6.41 Унификация и стандартизация.							
19		Раздел 7 Организационная подготовка производства и освоение новых видов продукции.							
20		Тема 7.38 Содержание и основные стадии организационной подготовки производства. Содержание процесса освоения новой продукции и принципы его организации.							
21		Тема 7.42 Организация перехода на выпуск новой продукции. Планирование показателей производства ремонта и изготовления новых изделий.							
22		Раздел 8 Организация и планирование труда на предприятии.							
23		Тема 8.45							



№ 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
		Сущность и задачи организации труда. Формы разделения и кооперации труда.							
24		Тема 8.47 Организация рабочего места.							
25		Раздел 9 Управление качеством.							
26		Тема 9.51 Этапы развития теории и практики управления качеством. Показатели качества продукта и качества услуг. Технический контроль и задачи его организации. Стандарты ISO серии 9000.							
27		Раздел 10 Экономическая оценка эффективности работы ремонтных предприятий.							
28		Тема 10.54 Методы экономической оценки. Экономическая оценка повышения эффективности работы.							
29		Раздел 12 Зачет.							
30		Экзамен							
31		Всего:	16		16		40	72	

#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 16 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	8	РАЗДЕЛ 1 Основы организации, планирования и управления на ремонтном предприятии Тема: Назначение и характерные черты ремонтного предприятия. Хозяйственно-правовые формы предприятий и организаций.	Специализированные предприятия вагонного (локомотивного) хозяйства	2
2	8	РАЗДЕЛ 1 Основы организации, планирования и управления на ремонтном предприятии Тема: Основные принципы организации и планирования производства. Особенности организации ремонта вагонов и локомотивов.	Принципы организации производства	2
3	8	РАЗДЕЛ 2 Производственный процесс на ремонтном предприятии Тема: Сущность производственного процесса и его структура. Модели производства. Производственный цикл и расчет его продолжительности.	Производственные процессы	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
4	8	РАЗДЕЛ 2 Производственный процесс на ремонтном предприятии Тема: Методы расчета организационно-технологической надежности процессов. Производственная мощность. Производственные ресурсы.	Расчет продолжительности производственного цикла.	2
5	8	РАЗДЕЛ 3 Производственная структура предприятия. Тема: Планировка цехов и понятие о генеральном плане предприятия. Планирование и размещение технологического оборудования.	Планировка цехов.	2
6	8	РАЗДЕЛ 4 Организация и проектирование поточного производства при ремонте вагонов и локомотивов. Тема: Теоретические основы проектирования и расчетные параметры поточных линий.	Расчет параметров поточных линий ремонта подвижного состава.	2
7	8	РАЗДЕЛ 4 Организация и проектирование поточного производства при ремонте вагонов и локомотивов. Тема: Теоретические основы проектирования и расчетные параметры поточных линий.	Расчет параметров поточных линий ремонта узлов (деталей) подвижного состава.	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
8	8	РАЗДЕЛ 5 Организация управления ремонтным предприятием. Тема: Принципы и методы управления предприятием. Основные понятия менеджмента. Этапы формирования и развития менеджмента. Стили управления. Информация в процессе управления.	Основные виды менеджмента.	2
ВСЕГО:				16/0

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

1. Организация поточного производства в депо по ремонту подвижного состава (грузовых вагонов, пассажирских вагонов) с заданным объемом ремонта
2. Организация поточного производства в депо по ремонту подвижного состава (тепловозов, электровозов) с заданным объемом ремонта
3. Организация поточного производства на заводе по ремонту подвижного состава (грузовых вагонов, пассажирских вагонов) с заданным объемом ремонта
4. Организация поточного производства на заводе по ремонту подвижного состава (тепловозов, электровозов) с заданным объемом ремонта

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Виды образовательных технологий:

Традиционные технологии (объяснительно-иллюстративные) – (ТТ).

Интерактивные технологии (диалоговые) – (ДТ).

Интерактивные формы обучения – лекционные занятия (проблемная лекция; видеолекция; мультимедиа лекция; разбор и анализ конкретной ситуации; компьютерная симуляция; мозговой штурм; презентация и др.);

Интерактивные формы обучения – практические занятия (ролевая игра; компьютерные симуляции; деловая игра; метод проектов; разбор и анализ конкретной ситуации; тренинг; компьютерный конструктор; компьютерная тестирующая система; электронный лабораторный практикум и др.).

При реализации программы дисциплины «Организация и управление производством» используются различные образовательные технологии. Лекции проводятся с использованием традиционных (28 ч.) и интерактивных неимитационных технологий (6 ч.) – проблемная лекция, разбор и анализ конкретных ситуаций, презентации (для специальных групп обучающихся). Практические работы проводятся в традиционных технологиях (30 ч.) и интерактивных формах общения (22 ч.) – метод проектов, разбор и анализ конкретной ситуации, диалог

Самостоятельная работа студентов (89 час.) подразумевает выполнение курсовой работы под руководством преподавателя (диалоговые технологии, компьютерные технологии, проектные технологии), работу под руководством преподавателя (консультации, экзамен), помощь в изучении специальных разделов дисциплины.

## 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	8	РАЗДЕЛ 1 Основы организации, планирования и управления на ремонтном предприятии Тема 2: Назначение и характерные черты ремонтного предприятия. Хозяйственно-правовые формы предприятий и организаций.	Основные задачи деятельности ремонтных предприятий [1]; [2]; [4]; [5]	4
2	8	РАЗДЕЛ 1 Основы организации, планирования и управления на ремонтном предприятии Тема 6: Основные принципы организации и планирования производства. Особенности организации ремонта вагонов и локомотивов.	Принципы организации производства [1]; [2]; [4]; [5]	10
3	8	РАЗДЕЛ 2 Производственный процесс на ремонтном предприятии	Текущий контроль	4
4	8	РАЗДЕЛ 2 Производственный процесс на ремонтном предприятии Тема 14: Методы расчета организационно-технологической надежности процессов. Производственная мощность. Производственные ресурсы.	Расчет продолжительности производственного цикла. [1]; [2]	2
5	8	РАЗДЕЛ 3 Производственная структура предприятия.	Текущий контроль.	4
6	8	РАЗДЕЛ 3	Состав цехов, участков, отделений , служб и	4

		Производственная структура предприятия. Тема 18: Понятие о производственной структуре предприятия. Состав цехов, участков и служб ремонтного предприятия. Пути совершенствования производственной структуры и методы ее оптимизации.	хозяйств ремонтного предприятия. [1]; [2]; [4]; [5]	
7	8	РАЗДЕЛ 4 Организация и проектирование поточного производства при ремонте вагонов и локомотивов. Тема 24: Методы организации ремонта подвижного состава.	Расчетные параметры поточных линий. [1]; [2]; [6]	4
8	8	РАЗДЕЛ 4 Организация и проектирование поточного производства при ремонте вагонов и локомотивов. Тема 28: Теоретические основы проектирования и расчетные параметры поточных линий.	Расчет параметров поточных линий ремонта узлов (деталей) подвижного состава. [1]; [2]; [6]	4
9	8	РАЗДЕЛ 5 Организация управления ремонтным предприятием. Тема 33: Принципы и методы управления предприятием. Основные понятия менеджмента. Этапы формирования и развития менеджмента. Стили управления. Информация в процессе управления.	Основные виды менеджмента. [1]; [2]	4
ВСЕГО:				40

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Организация, планирование и управление на вагоноремонтных предприятиях	Меланин Виктор Михайлович; Коржин Сергей Николаевич; Канивец Раиса Федоровна; Кирьянова Ольга Николаевна; Стрекозова Елана Викторовна; Меланин Виктор Михайлович	ГОУ "Учебно-метод. центр по образованию на ж.д.", 2008 НТБ (уч.6); НТБ (фб.); НТБ (чз.2)	Раздел 1, Раздел 10, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
2	Организация, планирование и управление производством по ремонту подвижного состава	Шишков Алексей Дмитриевич; Дмитриев Василий Афанасьевич; Гусаков Виктор Иванович	Транспорт, 1997 НТБ (уч.3); НТБ (уч.4); НТБ (уч.6); НТБ (фб.); НТБ (чз.1); НТБ (чз.2)	Раздел 1, Раздел 10, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9
3	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	Болотин М.М., Новиков В.Е.	МИИТ, 2004 НТБ МИИТа	Раздел 8
4	Вагонное хозяйство	Устич Петр Андреевич; Хаба Игорь Иванович; Ивашов Вячеслав Андреевич; Орлов Михаил Васильевич; Иванов Александр Анатольевич	Маршрут, 2003 Библиотека МКТ (Люблино); НТБ (уч.6); НТБ (фб.); НТБ (чз.2)	Раздел 1, Раздел 3
5	Вагонное хозяйство	Гридюшко Владислав Иосифович; Криворучко Николай Захарович; Бугаев Виталий Петрович; Гридюшко Владислав Иосифович; Подшивалов	Транспорт, 1988 НТБ (уч.1); НТБ (уч.3); НТБ (уч.6); НТБ (фб.)	Раздел 1, Раздел 3
6	Методические указания к курсовой работе по дисциплинам "Организация производства", "Организация и планирование на предприятиях по производству и ремонту вагонов"	Меланин В.М., Коржин С.Н.	МИИТ, 2003 НТБ МИИТа	Раздел 4

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



1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. 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 лек-ционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

Для проведения практических занятий необходимы компьютеры с рабочими местами в компьютерном классе. Компьютеры должны быть обеспечены стандарт-ными 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, подклю-чен-ным к сетям INTERNET и INTRANET.
2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.
3. Компьютерный класс с кондиционером. Рабочие места студентов в ком-пьютерном классе, подключенные к сетям INTERNET и INTRANET
4. Для проведения практических занятий: компьютерный класс; кондицио-нер; компьютеры с минимальными требованиями – Pentium 4, ОЗУ 4 ГБ, HDD 100 ГБ, USB 2.0.

## **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 про-цессе.

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивиду-альных 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 внима-ние обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их ак-тивную познавательную деятельность и способствовать формированию творческо-го мышления. Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся систем-ное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специ-алистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов приме-нения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательно-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Орга-низирующая; 7. информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном меж-ду 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. 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.