

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра НПС РОАТ  
Заведующий кафедрой НПС РОАТ



К.А. Сергеев

29 мая 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

29 мая 2018 г.

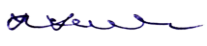

Кафедра «Экономика, финансы и управление на транспорте»

Автор Щекочихина Юлия Николаевна, к.э.н., доцент

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Организация производства**

Специальность:	<u>23.05.03 – Подвижной состав железных дорог</u>
Специализация:	<u>Вагоны</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2018</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 22 мая 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 16 15 мая 2018 г. Заведующий кафедрой  Л.В. Шкурина
---	---

Москва 2018 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Организация производства» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования специальности 23.05.03-01 "Подвижной состав железных дорог", основанные на:

- формирование теоретических и прикладных профессиональных знаний и умений в области разработки, построения, обеспечения функционирования и развития производства с учетом отечественного и зарубежного опыта;
- развитие навыков творческого использования теоретических знаний в практической деятельности;

В результате изучения данной дисциплины студент должен иметь ясное представление о передовых методах организации производства и труда, методах управления и планирования на предприятиях в целях повышения эффективности производства продукции.

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

Учебная дисциплина "Организация производства" 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. Математика:**

Знания: понятий и методов математического анализа, основ теории вероятностей, математической статистики, дискретной математики

Умения: применить математические методы для решения практических задач

Навыки: использования математических методов, описывающих физические явления и процессы

#### **2.1.2. Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта:**

Знания: существующих методов экономического и системного анализа в целях определения основных финансово-хозяйственных показателей деятельности предприятий железнодорожного транспорта

Умения: употреблять и применять термины и определения, описывающие экономические процессы, происходящие на предприятиях по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава

Навыки: обобщения полученных результатов и формулирование выводов, что позволит участвовать в совещаниях, семинарах, деловых и официальных встречах

#### **2.1.3. Экономика:**

Знания: основ экономики, для описания, разработки и внедрения технологических процессов

Умения: использовать накопленные знания в своей профессиональной деятельности

Навыки: применения полученных знаний для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки

### **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	ПК-1 владением основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок, умением различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава, владением правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог, владением методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производс	<p>Знать и понимать: основы устройства железных дорог, организации движения и перевозок</p> <p>Уметь: различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава, владением правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог</p> <p>Владеть: методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производственного цикла, методами оптимизации структуры управления производством, методами повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте, способностью ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава, способностью оценивать его технический уровень</p>
2	ПК-10 способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей (бригад, участков, пунктов), руководить участком производства, обеспечивать выпуск высококачественной продукции, формировать бригады, координировать их работу, устанавливать производственные задания и контролировать их выполнение, осуществлять подготовку производства, его метрологическое обеспечение, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, умением применять требования корпоративных стандартов в области управления	<p>Знать и понимать: особенности организации малых коллективов исполнителей (бригад, участков, пунктов)</p> <p>Уметь: руководить участком производства, обеспечивать выпуск высококачественной продукции, а также применять требования корпоративных стандартов в области управления персоналом</p> <p>Владеть: способностью устанавливать производственные задания и контролировать их выполнение, осуществлять подготовку производства, его метрологическое обеспечение, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда</p>
3	ПК-11 владением основами организации управления человеком и группой, работами по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава, методами разработки бизнес-планов хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта, методами экономического анализа деятельности предприятий, методами оценки эффективности инновационных проектов, способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и	<p>Знать и понимать: методы экономического анализа деятельности предприятий, методы оценки эффективности инновационных проектов</p> <p>Уметь: использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, организовывать работы по рационализации, подготовке кадров и повышению их квалификации</p> <p>Владеть: методами деловой оценки персонала,</p>

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
	технико-экономических показателей производства, организовывать работы по рационализации, под	основами организации управления человеком и группой, работами по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава, методами разработки бизнес-планов хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта
4	ПК-14 способностью использовать методы экономического и системного анализа для определения производственной мощности и показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта, в том числе предприятий по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава	<p>Знать и понимать: методы экономического и системного анализа</p> <p>Уметь: применять накопленные знания в своей профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: способностью использовать методы экономического и системного анализа для определения производственной мощности и показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта, в том числе предприятий по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава</p>
5	ПК-17 способностью готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа, готовностью принимать участие в организации совещаний, семинаров, деловых и официальных встреч	<p>Знать и понимать: основы экономического анализа</p> <p>Уметь: использовать накопленные знания в своей практической деятельности</p> <p>Владеть: способностью готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений</p>

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

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

5 зачетных единиц (180 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	21	21,35
Аудиторные занятия (всего):	21	21
В том числе:		
лекции (Л)	8	8
практические (ПЗ) и семинарские (С)	12	12
Контроль самостоятельной работы (КСР)	1	1
Самостоятельная работа (всего)	150	150
Экзамен (при наличии)	9	9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	180	180
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	5.0	5.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КР (1)	КР (1)
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	<p>Раздел 1</p> <p>Раздел 1. Основы организации производства</p> <p>Предприятие как система, типы производства и типы предприятий</p> <p>Назначение и характерные черты вагоноремонтного предприятия.</p> <p>Хозяйственно-правовые формы предприятий и организаций. Основные принципы организации и планирования производства.</p> <p>Особенности организации вагоноремонтного производства</p> <p>Сущность производственного процесса и его структура. Основные принципы рациональной организации производственного процесса.</p> <p>Организационно-технический уровень производства</p> <p>Производственный цикл и расчет его продолжительности.</p> <p>Расчет и анализ производственного цикла сложного процесса. Пути сокращения длительности производственного процесса</p>	2/0					17	19/0	, устный опрос, подготовка к экзамену
2	4	<p>Раздел 2</p> <p>Раздел 2. Производственная структура и организация управления предприятием</p>	2/0					24	26/0	, устный опрос, подготовка к экзамену

№ 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
		<p>Организация и проектирование поточного производства при ремонте вагонов</p> <p>Понятие о производственной структуре предприятия. Состав цехов и участков вагоноремонтного предприятия. Пути совершенствования производственной структуры. Планировка цехов и понятие о генеральном плане предприятия. Принципы и методы управления предприятием. Принципиальная схема процесса управления предприятием. Стили управления предприятием. Структура управления вагоноремонтным предприятием в современных условиях. Управление персоналом. Функции органов управления и контроля вагоноремонтного предприятия. Информация о процессе управления предприятием. Теоретические основы проектирования и расчетные параметры поточных линий. Экономическая эффективность внедрения поточного метода. Механизация и автоматизация производственных процессов ремонта вагонов.</p>							
3	4	<p>Раздел 3</p> <p>Раздел 3. Основы планирования деятельности предприятия</p>					17	17	, Подготовка к экзамену



№ 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
		Содержание и принципы планирования на предприятии. Организация процесса планирования. Стратегическое планирование. Тактическое (годовое) планирование. Оперативное планирование. Бизнес планирование. Планирование и управление вагоноремонтным предприятием							
4	4	Раздел 4 Раздел 4. Организация, нормирование и оплата труда  Организация и планирование труда. Сущность и задачи организации труда. Формы разделения труда. Режим работы и условия труда. Организация рабочего места. Задачи и содержание нормирования труда. Классификация затрат рабочего времени. Методы нормирования труда. Экономическая эффективность мероприятий по организации труда. Организация и планирование заработной платы. Основы организации заработной платы. Тарифная система оплаты труда. Формы оплаты труда	2/0		6/4		19	27/4	, дискуссия, решение задач, написание курсовой работы, подготовка к экзамену
5	4	Раздел 5 Раздел 5. Организация производства в основных цехах, участках и отделениях	2/0		6/2		29	37/2	, дискуссия, решение курсовой работы,

№ 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
		<p>предприятия</p> <p>Назначение и структура цехов, участков и отделений.</p> <p>Формирование организации производства в вагоноремонтных цехах.</p> <p>Расчет параметров организации производственного процесса. Расчет основных размеров и планировка вагоноремонтных цехов. Расчет потребностей в рабочей силе. Малярный цех (участок). Ремонтно-комплектовочный цех (участок). Тележечный цех (участок). Колесно-роликовый цех (участок). Электроремонтный цех (участок). Цех (участок) ремонта дизелей и холодильного оборудования рефрижераторных вагонов</p>							подготовка к экзамену
6	4	<p>Раздел 6</p> <p>Раздел 6. Организация и планирование производства в заготовительных, обрабатывающих и вспомогательных цехах</p> <p>Литейный цех (участок). Кузнечный цех (участок). Рессорно-пружинный цех (участок).</p> <p>Механический цех (участок).</p> <p>Деревообрабатывающий цех (участок).</p> <p>Ремонтно-механический цех (участок).</p> <p>Организация инструментального хозяйства. Организация транспортного</p>					25	25	, подготовка к экзамену

№ 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
		хозяйства. Организация энергетического хозяйства. Организация логистического хозяйства							
7	4	Раздел 7 Раздел 7. Управление качеством продукции  Факторы, определяющие уровень качества. Методы оценки уровня качества. Этапы развития теории и практики управления качеством. Системы и методы управления уровнем качества продукции. Технический контроль качества. Сертификация продукции. Стандарты ISO серии 9000.					18	18	, подготовка к экзамену
8	4	Раздел 8 Курсовая работа				1/0	1	2/0	КР, защита курсовой работы
9	4	Экзамен						9/0	ЭК
10		Всего:	8/0		12/6	1/0	150	180/6	

#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 12 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 4. Организация, нормирование и оплата труда	1. Оптимизация численности рабочих вагоноборочного участка в результате технического перевооружения 2. Расчет экономии затрат на оплату труда и отчислений на социальные нужды в результате сокращения численности рабочих	6 / 4
2	4	Раздел 5. Организация производства в основных цехах, участках и отделениях предприятия	1. Разработка рабочего места токаря 1.1 Определение характера организации рабочего места 1.2 Определение типа и габаритных размеров основного оборудования 1.3 Выбор необходимой технологической и организационной оснастки 1.4 Планирование рабочего места токаря 1.5 Условия труда и отдыха	6 / 2
ВСЕГО:				12/ 6

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

Курсовая работа состоит из выполнения расчетов по теме «Организация производства вагоноремонтного предприятия». Студент должен определить нормативные показатели работы ремонтного вагонного депо, рассчитать какое количество единиц оборудования необходимо внедрить на вагоноборочном участке и определить численность работников и экономию затрат в результате технического перевооружения ВСУ. Количество вариантов расчета курсовой работы – 99.

Вариант 11

Программа ремонта, ваг - 2210

увеличение программы ремонта на перспективу - 0,10

Общая площадь территории депо, кв.м - 18100

Застроенная площадь, кв. м - 5310

Производительная площадь, кв.м - 3731

Площадь вагоноборочного участка, кв. м. - 1441

Годовой фонд рабочего времени, ч - 1970

Простой вагона в ремонте, ч - 11,5

Число смен - 2

Продолжительность смены, ч - 11,5

Норма площади на один грузовой вагон, кв. м - 180

Трудоемкость ремонта вагонов, чел-ч/ваг - 68,5

Численность рабочих ВСУ согласно штатному расписанию, чел - 36

Коэффициент, учитывающий простой оборудования - 0,91

Доля пятников, подлежащих замене - 0,31

Время, затраченное на демонтаж-монтаж пятника, ч - 0,21

Время нагрева комплекта заклепок, ч - 0,31  
Снижение трудоемкости слесарных работ, % - 5,0  
Снижение трудоемкости работ газорезчика, % - 6,5  
Часовая тарифная ставка слесаря, руб - 80,05  
Часовая тарифная ставка газорезчика, руб - 80,55  
Размер премии, % - 15

#### Вариант 22

Программа ремонта, ваг - 2200  
увеличение программы ремонта на перспективу - 0,12  
Общая площадь территории депо, кв.м - 18200  
Застроенная площадь, кв. м - 5320  
Производительная площадь, кв.м - 3732  
Площадь вагоносборочного участка, кв. м. - 1442  
Годовой фонд рабочего времени, ч - 1986  
Простой вагона в ремонте, ч - 11,5  
Число смен - 2  
Продолжительность смены, ч - 11,5  
Норма площади на один грузовой вагон, кв. м - 180  
Трудоемкость ремонта вагонов, чел-ч/ваг - 68,6  
Численность рабочих ВСУ согласно штатному расписанию, чел - 38  
Коэффициент, учитывающий простой оборудования - 0,92  
Доля пятников, подлежащих замене - 0,32  
Время, затраченное на демонтаж-монтаж пятника, ч - 0,22  
Время нагрева комплекта заклепок, ч - 0,32  
Снижение трудоемкости слесарных работ, % - 6,0  
Снижение трудоемкости работ газорезчика, % - 6,6  
Часовая тарифная ставка слесаря, руб - 80,10  
Часовая тарифная ставка газорезчика, руб - 80,60  
Размер премии, % - 20

#### Вариант 33

Программа ремонта, ваг - 2230  
увеличение программы ремонта на перспективу - 0,13  
Общая площадь территории депо, кв.м - 18300  
Застроенная площадь, кв. м - 5330  
Производительная площадь, кв.м - 3733  
Площадь вагоносборочного участка, кв. м. - 1443  
Годовой фонд рабочего времени, ч - 1981  
Простой вагона в ремонте, ч - 11,5  
Число смен - 2  
Продолжительность смены, ч - 11,5  
Норма площади на один грузовой вагон, кв. м - 180  
Трудоемкость ремонта вагонов, чел-ч/ваг - 68,7  
Численность рабочих ВСУ согласно штатному расписанию, чел - 34  
Коэффициент, учитывающий простой оборудования - 0,93  
Доля пятников, подлежащих замене - 0,33  
Время, затраченное на демонтаж-монтаж пятника, ч - 0,23  
Время нагрева комплекта заклепок, ч - 0,33  
Снижение трудоемкости слесарных работ, % - 5,0  
Снижение трудоемкости работ газорезчика, % - 6,7  
Часовая тарифная ставка слесаря, руб - 80,15

Часовая тарифная ставка газорезчика, руб - 80,65

Размер премии, % - 25

#### Вариант 44

Программа ремонта, ваг - 2240

увеличение программы ремонта на перспективу - 0,10

Общая площадь территории депо, кв.м - 18400

Застроенная площадь, кв. м - 5340

Производительная площадь, кв.м - 3734

Площадь вагоносборочного участка, кв. м. - 1444

Годовой фонд рабочего времени, ч - 1987

Простой вагона в ремонте, ч - 11,5

Число смен - 2

Продолжительность смены, ч - 11,5

Норма площади на один грузовой вагон, кв. м - 180

Трудоемкость ремонта вагонов, чел-ч/ваг - 68,8

Численность рабочих ВСУ согласно штатному расписанию, чел - 36

Коэффициент, учитывающий простой оборудования - 0,94

Доля пятников, подлежащих замене - 0,34

Время, затраченное на демонтаж-монтаж пятника, ч - 0,24

Время нагрева комплекта заклепок, ч - 0,34

Снижение трудоемкости слесарных работ, % - 6,0

Снижение трудоемкости работ газорезчика, % - 6,8

Часовая тарифная ставка слесаря, руб - 80,20

Часовая тарифная ставка газорезчика, руб - 80,70

Размер премии, % - 15

#### Вариант 55

Программа ремонта, ваг - 2250

увеличение программы ремонта на перспективу - 0,12

Общая площадь территории депо, кв.м - 18500

Застроенная площадь, кв. м - 5350

Производительная площадь, кв.м - 3735

Площадь вагоносборочного участка, кв. м. - 1445

Годовой фонд рабочего времени, ч - 1970

Простой вагона в ремонте, ч - 11,5

Число смен - 2

Продолжительность смены, ч - 11,5

Норма площади на один грузовой вагон, кв. м - 180

Трудоемкость ремонта вагонов, чел-ч/ваг - 68,9

Численность рабочих ВСУ согласно штатному расписанию, чел - 38

Коэффициент, учитывающий простой оборудования - 0,95

Доля пятников, подлежащих замене - 0,35

Время, затраченное на демонтаж-монтаж пятника, ч - 0,25

Время нагрева комплекта заклепок, ч - 0,35

Снижение трудоемкости слесарных работ, % - 5,0

Снижение трудоемкости работ газорезчика, % - 6,9

Часовая тарифная ставка слесаря, руб - 80,25

Часовая тарифная ставка газорезчика, руб - 80,75

Размер премии, % - 35

#### Вариант 66

Программа ремонта, ваг - 2260  
увеличение программы ремонта на перспективу - 0,13  
Общая площадь территории депо, кв.м - 18600  
Застроенная площадь, кв. м - 5360  
Производительная площадь, кв.м - 3736  
Площадь вагонсборочного участка, кв. м. - 1446  
Годовой фонд рабочего времени, ч - 1986  
Простой вагона в ремонте, ч - 11,5  
Число смен - 2  
Продолжительность смены, ч - 11,5  
Норма площади на один грузовой вагон, кв. м - 180  
Трудоемкость ремонта вагонов, чел-ч/ваг - 69,1  
Численность рабочих ВСУ согласно штатному расписанию, чел - 34  
Коэффициент, учитывающий простой оборудования - 0,91  
Доля пятников, подлежащих замене - 0,36  
Время, затраченное на демонтаж-монтаж пятника, ч - 0,26  
Время нагрева комплекта заклепок, ч - 0,36  
Снижение трудоемкости слесарных работ, % - 6,0  
Снижение трудоемкости работ газорезчика, % - 6,5  
Часовая тарифная ставка слесаря, руб - 80,30  
Часовая тарифная ставка газорезчика, руб - 80,80  
Размер премии, % - 15

#### Вариант 77

Программа ремонта, ваг - 2270  
увеличение программы ремонта на перспективу - 0,10  
Общая площадь территории депо, кв.м - 18700  
Застроенная площадь, кв. м - 5370  
Производительная площадь, кв.м - 3737  
Площадь вагонсборочного участка, кв. м. - 1447  
Годовой фонд рабочего времени, ч - 1981  
Простой вагона в ремонте, ч - 11,5  
Число смен - 2  
Продолжительность смены, ч - 11,5  
Норма площади на один грузовой вагон, кв. м - 180  
Трудоемкость ремонта вагонов, чел-ч/ваг - 69,2  
Численность рабочих ВСУ согласно штатному расписанию, чел - 34  
Коэффициент, учитывающий простой оборудования - 0,91  
Доля пятников, подлежащих замене - 0,36  
Время, затраченное на демонтаж-монтаж пятника, ч - 0,26  
Время нагрева комплекта заклепок, ч - 0,36  
Снижение трудоемкости слесарных работ, % - 6,0  
Снижение трудоемкости работ газорезчика, % - 6,5  
Часовая тарифная ставка слесаря, руб - 80,30  
Часовая тарифная ставка газорезчика, руб - 80,80  
Размер премии, % - 15

#### Вариант 88

Программа ремонта, ваг - 2280  
увеличение программы ремонта на перспективу - 0,12  
Общая площадь территории депо, кв.м - 18800  
Застроенная площадь, кв. м - 5380

Производительная площадь, кв.м - 3738  
Площадь вагоносборочного участка, кв. м. - 1448  
Годовой фонд рабочего времени, ч - 1987  
Простой вагона в ремонте, ч - 11,5  
Число смен - 2  
Продолжительность смены, ч - 11,5  
Норма площади на один грузовой вагон, кв. м - 180  
Трудоемкость ремонта вагонов, чел-ч/ваг - 69,3  
Численность рабочих ВСУ согласно штатному расписанию, чел - 38  
Коэффициент, учитывающий простой оборудования - 0,93  
Доля пятников, подлежащих замене - 0,38  
Время, затраченное на демонтаж-монтаж пятника, ч - 0,28  
Время нагрева комплекта заклепок, ч - 0,38  
Снижение трудоемкости слесарных работ, % - 6,0  
Снижение трудоемкости работ газорезчика, % - 6,7  
Часовая тарифная ставка слесаря, руб - 80,40  
Часовая тарифная ставка газорезчика, руб - 80,90  
Размер премии, % - 25

#### Вариант 99

Программа ремонта, ваг - 2290  
увеличение программы ремонта на перспективу - 0,13  
Общая площадь территории депо, кв.м - 18900  
Застроенная площадь, кв. м - 5390  
Производительная площадь, кв.м - 3739  
Площадь вагоносборочного участка, кв. м. - 1449  
Годовой фонд рабочего времени, ч - 1970  
Простой вагона в ремонте, ч - 11,5  
Число смен - 2  
Продолжительность смены, ч - 11,5  
Норма площади на один грузовой вагон, кв. м - 180  
Трудоемкость ремонта вагонов, чел-ч/ваг - 69,4  
Численность рабочих ВСУ согласно штатному расписанию, чел - 34  
Коэффициент, учитывающий простой оборудования - 0,94  
Доля пятников, подлежащих замене - 0,39  
Время, затраченное на демонтаж-монтаж пятника, ч - 0,29  
Время нагрева комплекта заклепок, ч - 0,39  
Снижение трудоемкости слесарных работ, % - 5,0  
Снижение трудоемкости работ газорезчика, % - 6,8  
Часовая тарифная ставка слесаря, руб - 80,45  
Часовая тарифная ставка газорезчика, руб - 80,95  
Размер премии, % - 30

#### Вариант 00

Программа ремонта, ваг - 2300  
увеличение программы ремонта на перспективу - 0,10  
Общая площадь территории депо, кв.м - 18000  
Застроенная площадь, кв. м - 5300  
Производительная площадь, кв.м - 3730  
Площадь вагоносборочного участка, кв. м. - 1450  
Годовой фонд рабочего времени, ч - 1986  
Простой вагона в ремонте, ч - 11,5



Число смен - 2  
Продолжительность смены, ч - 11,5  
Норма площади на один грузовой вагон, кв. м - 180  
Трудоемкость ремонта вагонов, чел-ч/ваг - 69,5  
Численность рабочих ВСУ согласно штатному расписанию, чел - 36  
Коэффициент, учитывающий простой оборудования - 0,95  
Доля пятников, подлежащих замене - 0,30  
Время, затраченное на демонтаж-монтаж пятника, ч - 0,20  
Время нагрева комплекта заклепок, ч - 0,30  
Снижение трудоемкости слесарных работ, % - 6,0  
Снижение трудоемкости работ газорезчика, % - 6,9  
Часовая тарифная ставка слесаря, руб - 80,50  
Часовая тарифная ставка газорезчика, руб - 81,0  
Размер премии, % - 35

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине «Организация производства», направлены на реализацию компетентного подхода и широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов.

При выборе образовательных технологий традиционно используется лекционно-семинарско-зачетная система, а также информационно-коммуникационные технологии, исследовательские методы обучения, теобучение в сотрудничестве (командная, групповая игра).

Необходимо установить взаимосвязь используемых образовательных технологий с интерактивными формами обучения, а также перечислить применяемые методы при реализации интерактивных форм проведения занятий.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка теоретического материала по учебным пособиям. К интерактивным технологиям относится отработка отдельных тем, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов.

Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник.

## 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 организации производства	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературыРабота со справочной и специальной литературойРабота с базами данных и информационно-справочными и поисковыми системами Выполнение курсовой работыПодготовка к электронному тестированиюЛитература: [4], [5]Базы данных и информационно-справочными и поисковыми системами: [разделы 8, 9]	17
2	4	Раздел 2. Производственная структура и организация управления предприятием Организация и проектирование поточного производства при ремонте вагонов	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературыРабота со справочной и специальной литературойРабота с базами данных и информационно-справочными и поисковыми системами Выполнение курсовой работы Подготовка к экзамену Подготовка к электронному тестированию Литература: [1]; [4]Базы данных и информационно-справочными и поисковыми системами: [разделы 8, 9]	24
3	4	Раздел 3. Основы планирования деятельности предприятия	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературыРабота со справочной и специальной литературойРабота с базами данных и информационно-справочными и поисковыми системами Выполнение курсовой работы Подготовка к экзамену Подготовка к электронному тестированию Литература: [1]; [4]Базы данных и информационно-справочными и поисковыми системами: [разделы 8, 9]	17
4	4	Раздел 4. Организация, нормирование и оплата труда	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературыРабота со справочной и специальной литературойРабота с базами данных и информационно-справочными и поисковыми системами Выполнение курсовой работы Подготовка к экзамену Подготовка к электронному тестированию Литература: [1]; [3]Базы данных и информационно-справочными и поисковыми системами: [разделы 8, 9]	19
5	4	Раздел 5. Организация производства в основных цехах, участках и отделениях предприятия	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературыРабота со справочной и специальной литературойРабота с базами данных и информационно-справочными и поисковыми системами Выполнение курсовой работы Подготовка к экзамену Подготовка к электронному тестированию Литература: [1]; [4]Базы данных и информационно-справочными и поисковыми системами: [разделы 8, 9]	29

6	4	Раздел 6. Организация и планирование производства в заготовительных, обрабатывающих и вспомогательных цехах	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературыРабота со справочной и специальной литературойРабота с базами данных и информационно-справочными и поисковыми системами Выполнение курсовой работы Подготовка к экзамену Подготовка к электронному тестированию Литература: [1]; [4]Базы данных и информационно-справочными и поисковыми системами: [разделы 8, 9]	25
7	4	Раздел 7. Управление качеством продукции	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературыРабота со справочной и специальной литературойРабота с базами данных и информационно-справочными и поисковыми системами Выполнение курсовой работы Подготовка к экзамену Подготовка к электронному тестированию Литература: [2]; [4]Базы данных и информационно-справочными и поисковыми системами: [разделы 8, 9]	18
8	4		Курсовая работа	1
9	4		Курсовая работа защита курсовой работы	1
ВСЕГО:				151

## 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	Проектирование предприятий по производству и ремонту подвижного состав	О.Ю. Кривич	Москва: Московский государственный университет путей сообщения императора Николая II, 2016, Библиотека РОАТ, электронная версия	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 2: стр.19-25 , Раздел 3: стр. 26-61, Раздел 4: стр. 64-66,Разделы 5-6: стр.69-97
2	Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве при производстве и ремонте вагонов	О.И. Садыкова	Москва: Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая II, 2016, Библиотека РОАТ, электронная версия	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 7: стр.4-139

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Организация, нормирование и оплата труда на железнодорожном транспорте	С.Ю. Саратов и др.	М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2014	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 4: стр.4-160, стр. 329-349
4	Организация, планирование и управление на вагоноремонтных предприятиях	В. М. Меланин и др	М. : ГОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2008. Библиотека РОАТ - 41 экз. учет. карт.	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 1,2,3,4,5,6,7
5	Менеджмент экономика предприятий железнодорожного транспорта	Щекочихина Ю.Н.	Московский государственный университет путей сообщения, 2016	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 1: стр. 6-16

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

1. Официальный сайт РОАТ – <http://www.rgotups.ru/ru/>
2. Официальный сайт МИИТ – <http://miit.ru/>
3. Электронно-библиотечная система РОАТ-<http://lib.rgotups.ru>
4. Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ-  
<http://library.miit.ru/>
5. Электронные расписания занятий – <http://appnn.rgotups.ru:8080/scripts/B23.exe/R01>
6. Система дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/>
7. Электронные сервисы АСУ Университет (АСПК РОАТ) - – <http://appnn.rgotups.ru:8080/>
8. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам.
9. Электронно-библиотечная система "АЙБУКС"-<http://www.biblio-online.ru/>
10. Электронно-библиотечная система "ЮРАЙТ"-<http://www.biblio-online.ru/>
11. Электронно-библиотечная система "BOOK.RU" -<http://www.book.ru/>
12. Электронно-библиотечная система "Лань" -<http://https://e.lanbook.com/>
13. Электронно-библиотечная система "Академия" -<http://https://academia-moscow.ru/>
14. Электронно-библиотечная система "Znanium.com" -<http://https://http://znanium.com/>

#### **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Программное обеспечение должно позволять выполнить все предусмотренные учебным планом виды учебной работы по дисциплине «Организация производства»: теоретический курс, практические занятия, курсовую работу, контроль самостоятельной работы и экзамен. Все необходимые для изучения дисциплины учебно-методические материалы объединены в Учебно-методический комплекс и размещены на сайте университета: <http://www.rgotups.ru/ru/>

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы :

- для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: Microsoft Office 2003 и выше.
- для выполнения текущего контроля успеваемости: Браузер Internet Explorer 6.0 и выше.
- для выполнения практических заданий: Microsoft Office 2003 и выше
- для самостоятельной работы: Браузер Internet Explorer 6.0 и выше, Microsoft Office 2003 и выше
- для оформления курсовой работы и иной документации: Microsoft Office 2003 и выше.

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

Учебная аудитория для проведения занятий должна соответствовать требованиям охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов и качеству учебной (аудиторной) доски, а также соответствовать условиям пожарной безопасности. Освещённость рабочих мест должна соответствовать действующим СНиПам.

Для проведения аудиторных лекционных и практических занятий требуется рабочее место преподавателя со стулом, столом, доской, мелом или маркером. Для проведения информационно- коммуникационных занятий (представления презентаций, графических материалов, видеоматериалов) требуется мультимедийное оборудование (проектор, компьютер (моноблок)).

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В процессе освоения дисциплины "Организация производства" студенты должны посетить лекционные и практические занятия, написать и защитить курсовую работу, выполнить контроль самостоятельной работы и сдать экзамен, который предусмотрен в контактной работе с преподавателем.

1. Лекционные занятия включают в себя конспектирование излагаемого преподавателем материала. На занятии необходимо иметь тетрадь для конспекта, ручку, чертежные принадлежности.

2. Практические занятия включают в себя решение задач по теме практического занятия. При подготовке к практическим занятиям по дисциплине необходимо изучить заранее рекомендованный лектором материал, иметь при себе конспекты соответствующих тем и необходимый справочный материал. На занятии необходимо иметь конспект лекций по теме практического занятия или справочный материал, калькулятор, тетрадь, ручку, чертежные принадлежности.

3. В рамках самостоятельной работы студент должен выполнить курсовую работу на четвертом курсе. Прежде чем выполнять курсовую работу, необходимо изучить теоретический материал, путем самостоятельного Интернет - поиск информации (видеофайлов, файлов-презентаций, файлов с учебными пособиями) по ключевым словам курса и ознакомиться с найденной информацией. Также необходимо ознакомиться с Методическими указаниями по выполнению курсовой работы, размещенной в системе дистанционного обучения "Космос". Выполнение и защита курсовой работы, а так же контроль самостоятельной работы являются неременным условием для сдачи экзамена. Во время выполнения курсовой работы можно получить групповые или индивидуальные консультации у преподавателя. Для допуска к экзамену нужно изучить рекомендованную литературу, лекционный материал.