

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ТПС РОАТ  
Заведующий кафедрой ЭИФ РОАТ



Л.В. Шкурина

17 марта 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

17 марта 2020 г.

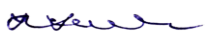

Кафедра «Экономика, финансы и управление на транспорте»

Автор Сертакова Евгения Николаевна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Организация и управление производством**

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

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 17 марта 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 12 10 марта 2020 г. Заведующий кафедрой  Л.В. Шкурина
---	---

Москва 2020 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Организация производс» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности «23.05.03 Подвижной состав железных дорог».

Основные цели:

Целью освоения учебной дисциплины «Организация и управление производством» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями самостоятельно утвержденного образовательного стандарта высшего образования (СУОС) по специальности «23.05.03 Подвижной состав железных дорог» специализация локомотивы.

- 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 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. Математика:**

Знания: основные понятия высшей математики

Умения: использовать математические методы для решения прикладных задач

Навыки: математическими и статистическими методами

#### **2.1.2. Экономика:**

Знания: Знать: основные экономические категории и законы

Умения: Уметь: обобщать, анализировать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения

Навыки: Владеть: навыками экономического мышления

### **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	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	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.
3	ОПК-7 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности. ОПК-7.2 Владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов.

#### 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 5
Контактная работа	12	12,25
Аудиторные занятия (всего):	12	12
В том числе:		
лекции (Л)	4	4
практические (ПЗ) и семинарские (С)	8	8
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)		
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	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	5	<p>Раздел 1 Раздел 1. Основы организации производства</p> <p>Предприятие как система, типы производства и типы предприятий Назначение и характерные черты предприятия по ремонту подвижного состава. Хозяйственно-правовые формы предприятий и организаций. Основные принципы организации и планирования производства. Особенности организации ремонтного производства. Сущность производственного процесса и его структура. Основные принципы рациональной организации производственного процесса. Организационно-технический уровень производства Производственный цикл и расчет его продолжительность. Расчет и анализ производственного цикла сложного процесса. Пути сокращения длительности производственного процесса</p>					10	10	, Прохождение электронного тестирования
2	5	<p>Раздел 2 Раздел 2. Производственная структура и</p>	2				12	14	, Устный опрос, прохождение электронного

№ 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 управления предприятием</p> <p>Организация и проектирование поточного производства при ремонте локомотивов</p> <p>Понятие о производственной структуре предприятия. Состав цехов и участков предприятия. Пути совершенствования производственной структуры.</p> <p>Планировка цехов и понятие о генеральном плане предприятия.</p> <p>Принципы и методы управления предприятием.</p> <p>Принципиальная схема процесса управления предприятием. Стили управления предприятием.</p> <p>Структура управления предприятием в современных условиях. Управление персоналом. Функции органов управления и контроля предприятия.</p> <p>Информация о процессе управления предприятием.</p> <p>Теоретические основы проектирования и расчетные параметры поточных линий.</p> <p>Экономическая эффективность внедрения поточного метода. Механизация и автоматизация производственных процессов.</p>							тестирования
3	5	Раздел 3 Раздел 3. Основы планирования деятельности			1		14	15	, Выполнение курсовой работы (раздел

№ 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>Содержание и принципы планирования на предприятии. Организация процесса планирования. Стратегическое планирование. Тактическое (годовое) планирование. Оперативное планирование. Бизнес планирование. Планирование и управление предприятием</p>							1), прохождение электронного тестирования
4	5	<p>Раздел 4</p> <p>Раздел 4. Организация, нормирование и оплата труда</p> <p>Организация и планирование труда. Сущность и задачи организации труда. Формы разделения труда. Режим работы и отдыха, 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</p>	2		4		21	27	, Выполнение курсовой работы (раздел 2), решение практических задач, прохождение электронного тестирования
5	5	<p>Раздел 5</p> <p>Раздел 5. Организация производства в основных цехах, участках и отделениях</p>			3		15	18	, Решение практических задач, прохождение



№ 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>локомотиворемонтного предприятия</p> <p>Назначение и структура цехов, участков и отделений. Формирование организации производства в локомотиворемонтных цехах. Расчет параметров организации производственного процесса. Расчет основных размеров и планировка локомотиворемонтных цехов. Расчет потребностей в рабочей силе.</p>							электронного тестирования
6	5	Раздел 6 Раздел 6. Организация производства в заготовительных, обрабатывающих и вспомогательных цехах					2	2	, Выполнение курсовой работы (раздел 3), прохождение электронного тестирования
7	5	Раздел 7 Раздел 7. Управление качеством продукции					18	22	, Устный опрос, прохождение электронного тестирования
8	5	Раздел 7.8 Дифференцированный зачет						4	ЗаО
9		Всего:	4		8		92	108	



#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 8 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	5	Раздел 3. Основы планирования деятельности предприятия	Бизнес планирование. Планирование и управление предприятием	1
2	5	Раздел 4. Организация, нормирование и оплата труда	Организация технического нормирования производственных ресурсов. Расчет численности и оплаты труда производственного персонала. Экономическая эффективность мероприятий по организации труда	4
3	5	Раздел 5. Организация производства в основных цехах, участках и отделениях локомотиворемонтного предприятия	Планировка и расчет площади участка. Расчет мощности, потребляемой оборудованием и транспортными средствами	3
ВСЕГО:				8/ 0

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

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине "Организация и управление производством", 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, исследовательские методы обучения, технологии игровых методов обучения деловые игры, обучение в сотрудничестве групповая игра.

При изучении дисциплины используются технологии электронного обучения (информационные, интернет ресурсы, вычислительная техника) и, при необходимости, дистанционные образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающегося и педагогических работников.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	5	Раздел 1. Основы организации производства	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературы Работа со справочной и специальной литературой Работа с базами данных и информационно-справочными и поисковыми системами. Решение тестовых заданий подготовка к экзамену. Литература: [1]; [2]; [4]; [5]; [6] Базы данных и информационно-справочными и поисковыми системами: [разделы 8, 9]	10
2	5	Раздел 2. Производственная структура и организация управления предприятием Организация и проектирование поточного производства при ремонте локомотивов	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературы Работа со справочной и специальной литературой Работа с базами данных и информационно-справочными и поисковыми системами. Решение тестовых заданий, устный опрос и подготовка к экзамену. Выполнение курсовой работы Литература: [2]; [4]; [6] Базы данных и информационно-справочными и поисковыми системами: [разделы 8, 9]	12
3	5	Раздел 3. Основы планирования деятельности предприятия	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературы Работа со справочной и специальной литературой Работа с базами данных и информационно-справочными и поисковыми системами. Решение тестовых заданий и подготовка к экзамену. Выполнение курсовой работы (проекта). Подготовка к дискуссии Литература: [2]; [4]; [6] Базы данных и информационно-справочными и поисковыми системами: [разделы 8, 9]	14
4	5	Раздел 4. Организация, нормирование и оплата труда	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературы Работа со справочной и специальной литературой Работа с базами данных и информационно-справочными и поисковыми системами. Решение тестовых заданий, решение задач и подготовка к экзамену. Выполнение курсовой работы (проекта). Подготовка к дискуссии	21

			Литература: [1]; [2]; [3]; [6] Базы данных и информационно-справочными и поисковыми системами: [разделы 8, 9]	
5	5	Раздел 5. Организация производства в основных цехах, участках и отделениях локомотиворемонтного предприятия	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературы Работа со справочной и специальной литературой Работа с базами данных и информационно-справочными и поисковыми системами. Решение тестовых заданий, решение задач и подготовка к экзамену. Литература: [2]; [4]; [5]; [6] Базы данных и информационно-справочными и поисковыми системами: [разделы 8, 9]	15
6	5	Раздел 6. Организация производства в заготовительных, обрабатывающих и вспомогательных цехах	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературы Работа со справочной и специальной литературой Работа с базами данных и информационно-справочными и поисковыми системами. Решение тестовых заданий и подготовка к экзамену. Выполнение курсовой работы (проекта). Литература: [2]; [4]; [6] Базы данных и информационно-справочными и поисковыми системами: [разделы 8, 9]	2
7	5	Раздел 7. Управление качеством продукции	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературы Работа со справочной и специальной литературой Работа с базами данных и информационно-справочными и поисковыми системами. Решение тестовых заданий, устный опрос и подготовка к экзамену. Литература: [1]; [2] Базы данных и информационно-справочными и поисковыми системами: [разделы 8, 9]	18
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	Организация производства и менеджмент [Электронный ресурс]	М. Е. Винокур	М.: Проспект, 2015. - 161 с.  Место доступа: Электронно-библиотечная система book.ru	Раздел 1: с. 15-16; Раздел 4: с. 17-34; Раздел 7: с. 76-99
2	Производственный менеджмент [Электронный ресурс]	под ред. В. Я. Позднякова, В. М. Прудникова	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 412 с  Место доступа: Электронно-библиотечная система znanium.com.	Раздел 1: с. 7-33; Раздел 2: с. 34-53, 211-288; Раздел 3: с. 134-141, 200-211; Раздел 4: с. 54-71, 401; Раздел 5: с. 98-117; Раздел 6: с. 399; Раздел 7: с. 72-97
3	Организация, нормирование и оплата труда на железнодорожном транспорте	С. Ю. Саратов [и др.]	М.: Учебно-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп., 2014. - 360 с.  Место доступа: Библиотека РОАТ	Раздел 4: с. 4-61, 90-94

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
4	Экономика и организация производства	Кондратьева М.Н., Баландина Е.В.	Ульяновск, 2013  Библиотека РОАТ	Разделы 1, 2, 3, 5, 6
5	Организация, нормирование и оплата труда на железнодорожном транспорте	под ред. Н. П. Терешинной, Л. В. Шкуриной	М.: Учебно-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп., 2014. - 291 с.  Место доступа: Библиотека РОАТ	Раздел 1: с. 13-22, 46-65; Раздел 5: с. 91-164
6	Экономика железнодорожного транспорта	Под. ред. Н.П. Терешинной, Л.П. Левицкой, Л.В. Шкуриной	М.: Учебно-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп., 2012.  Место доступа: Библиотека РОАТ	Раздел 1: с. 5-79; Раздел 2: с. 190-297; Раздел 3: с. 110-172; Раздел 4: с. 173-189; Раздел 5: с. 298-330, 381-473; Раздел 6: с. 331-380

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

1. Официальный сайт РУТ (МИИТ) – <http://miit.ru/>
2. Электронно-библиотечная система РОАТ – <http://biblioteka.rgotups.ru/>
3. Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ - <http://library.miit.ru/>
4. Система дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/>
5. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – <http://e.lanbook.com/>
7. Электронно-библиотечная система [ibooks.ru](http://ibooks.ru/) – <http://ibooks.ru/>
8. Электронно-библиотечная система «УМЦ» – <http://www.umczdt.ru/>
9. Электронно-библиотечная система «Intermedia» – <http://www.intermedia-publishing.ru/>
10. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – <http://www.book.ru/>
11. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – <http://www.znanium.com/>

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

Программное обеспечение позволяет выполнить все предусмотренные учебным планом виды учебной работы по дисциплине. При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы:

- Интернет;
- один из браузеров: Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome или аналог;
- программное обеспечение для чтения файлов форматов Word, Excel и Power Point - MS Office 2003 и выше или аналог;

Для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий: операционная система Windows, Microsoft Office 2003 и выше, Браузер Internet Explorer 8.0 и выше с установленным Adobe Flash Player версии 10.3 и выше, Adobe Acrobat.

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

Учебные аудитории для проведения занятий соответствуют требованиям охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов и качеству учебной (аудиторной) доски, а также соответствуют условиям пожарной безопасности.

Освещённость рабочих мест соответствует действующим СНиПам.

Учебные аудитории для проведения лекций, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации, компьютеры, проекторы;

Для проведения лекций имеются в наличии наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, ...презентации, комплекты демонстрационных материалов, интерактивные учебные пособия;

Для организации самостоятельной работы имеется помещение, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в



электронную информационную среду.

Технические требования к оборудованию для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий:

колонки, наушники или встроенный динамик (для участия в аудиоконференции);  
микрофон или гарнитура (для участия в аудиоконференции); веб-камеры (для участия в видеоконференции);

для ведущего: компьютер с процессором Intel Core 2 Duo от 2 ГГц (или аналог) и выше, от 2 Гб свободной оперативной памяти.

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

В процессе освоения дисциплины «Организация и управление производством» предусмотрена контактная работа с преподавателем, которая включает в себя лекционные занятия, практические занятия, лабораторные работы, групповые консультации, индивидуальную работу с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа осуществляется в соответствии с расписанием занятий. Контактная работа может быть организована с использованием дистанционных образовательных технологий. В этом случае для проведения занятий используется система дистанционного обучения «КОСМОС». Лекционные занятия включают в себя рассмотрение теоритического материала (рекомендуется конспектировать предлагаемый материал, на занятиях необходимо иметь тетрадь для записей ручку).

Если дисциплина осваивается с использованием элементов дистанционных образовательных технологий: Лекционные занятия проводятся в формате вебинара в режиме реального времени. Лекции проводятся в интерактивном режиме, в том числе мультимедиа лекция, проблемная лекция, разбор и анализ конкретной ситуации. Практические занятия включают в себя решение задач по теме, деловую игру. Для подготовки к занятиям необходимо заранее ознакомиться с рекомендованной литературой. На занятии необходимо иметь... (методические указания, справочную литературу, калькулятор, чертежные принадлежности и т.д.) ... (выбрать или дополнить для конкретной дисциплины).

Если дисциплина осваивается с использованием элементов дистанционных образовательных технологий: Практические занятия проводятся в формате вебинара или онлайн формате в режиме реального времени. Практические занятия проводятся в интерактивном (диалоговом) режиме, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций, электронный практикум (решение проблемных поставленных задач с помощью вычислительной техники и исследованием моделей), также проводятся занятия с использованием компьютерной тестирующей системы "КОСМОС".

В рамках самостоятельной работы студент отрабатывает отдельные темы с использованием рекомендованной литературы, осуществляет подготовку к промежуточному и текущему контролю знаний.

Если дисциплина осваивается с использованием элементов дистанционных образовательных технологий студент может получить интерактивные консультации в режиме реального времени, а также имеет возможность задать вопросы по изучению дисциплины ведущему преподавателю off-line в системе дистанционного обучения «КОСМОС» в разделе «Конференция». Кроме этого, взаимодействие студента с преподавателем может быть организовано через личный кабинет на портале университета и с помощью технологий электронной почты (выбрать или дополнить для конкретной дисциплины).

Промежуточной аттестацией по дисциплине является зачет с оценкой.

Промежуточная аттестация по дисциплине может быть проведена дистанционно, при условии идентификации личности студента, с использованием веб-сервисов системы

дистанционного обучения «КОСМОС».

Подробное описание процедуры проведения промежуточной аттестации приведено в ФОС по дисциплине.