

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ЛиУТС
Заведующий кафедрой ЛиУТС



В.В. Багинова

08 сентября 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУИТ



С.П. Вакуленко

08 сентября 2017 г.

Кафедра "Экономика, организация производства и менеджмент"

Автор Моргунов Виталий Михайлович, к.э.н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Статистика

Направление подготовки:	38.03.02 – Менеджмент
Профиль:	Международный менеджмент логистических систем (Российско-Китайская программа)
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2017

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  Г.В. Бубнова
---	---

Москва 2017 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели дисциплины: сформировать целостную систему знаний в области статистики, сформировать и закрепить навыки использования методов общей теории статистики и экономической статистики.

Задачи изучения дисциплины: раскрыть понятийный аппарат и основные категории экономической статистики, ознакомить студентов с основными этапами и методологией статистического анализа экономических явлений, осветить практику использования методов статистических исследований.

Требования к уровню освоения дисциплины. В результате изучения дисциплины «Статистика» студент должен знать:

- основные понятия общей теории статистики,
- основные понятия экономической статистики,
- требования, предъявляемые к статистическим данным,
- этапы статистического исследования экономических явлений;

владеть:

- методами статистического анализа структуры и динамики капитала предприятия,
- методами статистического анализа хозяйственной деятельности предприятия,
- методами статистического анализа финансовых результатов и эффективности производства,

иметь представление:

- об организации статистических наблюдений,
- о роли статистических исследований в управлении предприятием,
- о структуре статистики как научной дисциплины.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Статистика" 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: основы математического анализа и других разделов курса, перечисленных в дальнейшем; иметь начальные представления о математических методах в экономике при рассмотрении конкретных примеров математических моделей экономических явлений: функции спроса и предложения, функция полезности, кривые безразличия;

Умения: осуществлять основные формульно-функциональные преобразования; рассматривать аналитическую и геометрическую стороны различных соотношений и выводов;

Навыки: основными изученными в курсе операциями (дифференцирование, интегрирование и др.) и применять эти операции к анализу метаматематических моделей экономических систем; владеть навыками работы с математическими справочниками и таблицами; применения основных выводов и результатов курса к решению необходимых прикладных задач.

2.1.2. Управление изменениями:

Знания: перечислить изменения, происходящие в глобальной среде бизнеса; обсудить объективные предпосылки и диагностические признаки необходимости изменений; назвать этапы жизненного цикла организации; описать модели адаптации человека к организационным изменениям; объяснить сопротивление переменам и их проявление; назвать формы проведения организационных изменений.

Умения: интерпретировать этапность и продолжительность жизненного цикла организации применительно к конкретной организации; применить на практике механизмы обновления организации; оценить внешние и внутренние причины изменений; анализировать индивидуальные реакции людей на организационные перемены; интерпретировать формулу изменений Бекхарда и Глейчера; применять инструменты проведения организационных изменений

Навыки: сравнить модели жизненного цикла организации: Л. Грейнера, И. Адизеса, Л. Данко; дать оценку причин сопротивления изменениям; оценить методы сокращения сопротивления.

2.1.3. Учет и анализ:

Знания: - роль и значение хозяйственного учета в системе управления предприятием; - составляющие уровни нормативного регулирования бухгалтерского учета в Российской Федерации;

Умения: - грамотно составить и обработать первичную документацию, составить учетные регистры, налоговые декларации и бухгалтерскую отчетность; - решать на примерах конкретных хозяйственных ситуаций вопросы оценки, учетной регистрации, накопления и формирования учетной информации финансового характера с целью последующего использования в финансовых отчетах, а также с целью применения знаний в

юридической практике;- выявлять и своевременно обнаруживать критиче-ские уровни в динамике развития хозяйственной сис-темы.

Навыки: - методикой учета и анализа, разработанными в бух-галтерском учете и статистике -приобрести навыки по составлению бухгалтерской отчетности, по определению средних показателей и показателей вариации, динамики показателей, характеризующих деятельность железнодорожного транспорта.

2.1.4. Экономические основы логистики:

Знания: требования к оценке эффективности логистических систем

Умения: проводить экономический анализ логистической деятельности и бизнес-процессов логистики

Навыки: способами оценки условий и последствий принимаемых организационно-управленческих решений

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Контроллинг и управление логистическими рисками (Logistics cost managment)

2.2.2. Международная логистика, экспедирование и таможенное оформление (International logistics and forwarder customs clearance)

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-3 владением навыками стратегического анализа, разработки и осуществления стратегии организации, направленной на обеспечение конкурентоспособности	Знать и понимать: основные принципы общей теории статистики, основные понятия социально-экономической и финансово-экономической статистики, этапы статистического исследования Уметь: обобщать первичные статистические данные, представлять их в табличном, графическом и аналитическом виде, обрабатывать методами вариационного, корреляционного и динамического анализа Владеть: методами анализа структуры статистических совокупностей, методами разработки прогнозов развития социально-экономических процессов, в том числе, на основе их статистического моделирования
2	ПК-5 способностью анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений	Знать и понимать: основные инструменты статистического исследования экономических процессов Уметь: интерпретировать полученные статистические результаты Владеть: методами принятия управленческих решений

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

2 зачетные единицы (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 3
Контактная работа	30	30,15
Аудиторные занятия (всего):	30	30
В том числе:		
лекции (Л)	8	8
практические (ПЗ) и семинарские (С)	18	18
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
Самостоятельная работа (всего)	42	42
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)	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 промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3	РАЗДЕЛ 1 Элементы общей теории статистики Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики. Источники статистической информации. Группировка и сводка материалов статистических наблюдений Тема 2. Абсолютные и относительные величины; средние величины. Ряды динамики, индексы	1		2 / 2	1	8	12 / 2	Устный опрос
2	3	РАЗДЕЛ 2 Статистика основного и оборотного капитала Тема 3. Статистика основного капитала Структура основного капитала предприятия, основные показатели наличия, движения, состояния и использования основного капитала Тема 4. Статистика оборотного капитала Структура оборотного капитала предприятия, основные показатели наличия и эффективности использования оборотного капитала	1		4 / 2	1	8	14 / 2	ПК1, Устный опрос
3	3	РАЗДЕЛ 3 Статистика продукции и ее	2 / 2		4	1	8	15 / 2	Устный опрос

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		себестоимости Тема 5. Статистика продукции Основные показатели статистического учета продукции Тема 6. Статистика себестоимости Основные показатели себестоимости продукции, оценка выполнения плана по себестоимости продукции, выявление роли факторов, определяющих уровень себестоимости продукции							
4	3	РАЗДЕЛ 4 Элементы статистики труда Тема 7. Статистика численности работников и использования рабочего времени Основные показатели численности и состава трудовых ресурсов, анализ использования рабочего времени Тема 8. Статистика производительности труда Основные показатели и индексы производительности труда, выявление роли факторов, определяющих рост производительности труда. Тема 9. Статистика зарботной платы Анализ фонда зарботной платы, средней зарботной платы и среднего	2		4 / 2	1	8	15 / 2	Устный опрос

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		дохода работников предприятия							
5	3	РАЗДЕЛ 5 Статистика финансовых результатов и научно- технического прогресса Тема 10. Статистика финансовых результатов Основные показатели финансовых результатов, анализ доходов, прибыли и рентабельности, анализ финансовой устойчивости Тема 11. Статистика научно- технического прогресса Основные показатели развития и внедрения новой техники, анализ экономической эффективности производства	2		4		10	16 / 0	ПК2, Устный опрос
6	3	Зачет						0 / 0	ЗЧ,
7		ВСЕГО:	8 / 2	0 / 0	18 / 6	4 / 0	42 / 0	72 / 8	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 18 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	3	РАЗДЕЛ 1 Элементы общей теории статистики	Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики. Источники статистической информации. Группировка и сводка материалов статистических наблюдений Тема 2. Абсолютные и относительные величины; средние величины. Ряды динамики, индексы	2 / 2
2	3	РАЗДЕЛ 2 Статистика основного и оборотного капитала	Тема 3. Статистика основного капитала Структура основного капитала предприятия, основные показатели наличия, движения, состояния и использования основного капитала Тема 4. Статистика оборотного капитала Структура оборотного капитала предприятия, основные показатели наличия и эффективности использования оборотного капитала	4 / 2
3	3	РАЗДЕЛ 3 Статистика продукции и ее себестоимости	Тема 5. Статистика продукции Основные показатели статистического учета продукции Тема 6. Статистика себестоимости Основные показатели себестоимости продукции, оценка выполнения плана по себестоимости продукции, выявление роли факторов, определяющих уровень себестоимости продукции	4
4	3	РАЗДЕЛ 4 Элементы статистики труда	Тема 7. Статистика численности работников и использования рабочего времени Основные показатели численности и состава трудовых ресурсов, анализ использования рабочего времени Тема 8. Статистика производительности труда Основные показатели и индексы производительности труда, выявление роли факторов, определяющих рост производительности труда. Тема 9. Статистика заработной платы Анализ фонда заработной платы, средней заработной платы и среднего дохода работников предприятия	4 / 2
5	3	РАЗДЕЛ 5 Статистика финансовых результатов и научно-технического прогресса	Тема 10. Статистика финансовых результатов Основные показатели финансовых результатов, анализ доходов, прибыли и рентабельности, анализ финансовой устойчивости Тема 11. Статистика научно-технического прогресса Основные показатели развития и внедрения новой техники, анализ экономической эффективности производства	4
ВСЕГО:				18 / 6

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Рекомендуется использовать следующие образовательные технологии:

- ролевые игры,
- дискуссии,
- power point-презентации,
- проектные задания,
- расчетные задания,
- поисковые информационные задания с использованием Интернет,
- участие студентов в бизнес-кейсах по специальности.

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	3	РАЗДЕЛ 1 Элементы общей теории статистики	СР1 Работа с учебной литературой Статистика железнодорожного транспорта [Текст] : учебник для студ. вузов ж.-д. трансп. / А.А.Вовк, А.А.Поликарпов, Т.В.Арсентьева и др ; Под ред. А.А.Вовка, А.А.Поликарпова. - М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ", 2012. - 516 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 511. - 929 экз. - ISBN 978-5-89035-605-5 (в пер.)	8
2	3	РАЗДЕЛ 2 Статистика основного и оборотного капитала	СР2 Работа с учебной литературой Статистика железнодорожного транспорта [Текст] : учебник для студ. вузов ж.-д. трансп. / А.А.Вовк, А.А.Поликарпов, Т.В.Арсентьева и др ; Под ред. А.А.Вовка, А.А.Поликарпова. - М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ", 2012. - 516 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 511. - 929 экз. - ISBN 978-5-89035-605-5 (в пер.)	8
3	3	РАЗДЕЛ 3 Статистика продукции и ее себестоимости	СР3 Работа с учебной литературой Статистика железнодорожного транспорта [Текст] : учебник для студ. вузов ж.-д. трансп. / А.А.Вовк, А.А.Поликарпов, Т.В.Арсентьева и др ; Под ред. А.А.Вовка, А.А.Поликарпова. - М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ", 2012. - 516 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 511. - 929 экз. - ISBN 978-5-89035-605-5 (в пер.)	8
4	3	РАЗДЕЛ 4 Элементы статистики труда	СР4 Работа с учебной литературой Статистика железнодорожного транспорта [Текст] : учебник для студ. вузов ж.-д. трансп. / А.А.Вовк, А.А.Поликарпов, Т.В.Арсентьева и др ; Под ред. А.А.Вовка, А.А.Поликарпова. - М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ", 2012. - 516 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 511. - 929 экз. - ISBN 978-5-89035-605-5 (в пер.)	8
5	3	РАЗДЕЛ 5 Статистика финансовых результатов и научно-технического прогресса	СР5 Работа с учебной литературой Статистика железнодорожного транспорта [Текст] : учебник для студ. вузов ж.-д. трансп. / А.А.Вовк, А.А.Поликарпов, Т.В.Арсентьева и др ; Под ред. А.А.Вовка, А.А.Поликарпова. - М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ", 2012. - 516 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 511. - 929 экз. - ISBN 978-5-89035-605-5 (в пер.)	10

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	Статистика [Текст] : учебник для бакалавров	под ред. И. И. Елисеевой	- М. : Юрайт. - 558 с. : ил. - (Бакалавр. Углубленный курс). - Библиогр.: с. 557- 558. - 1000 экз. - ISBN 978-5-9916- 3686-5 (в пер.), 2014 НТБ МИИТ	Все разделы
2	Статистика железнодорожного транспорта [Текст] : учебник для студ. вузов ж.-д. трансп.	А.А.Вовк, А.А.Поликарпов, Т.В.Арсентьева и др ; Под ред. А.А.Вовка, А.А.Поликарпова	М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ". - 516 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 511. - 929 экз. - ISBN 978- 5-89035-605-5 (в пер.) , 2012 НТБ МИИТ	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Статистика [Текст] : метод. указ. для проведения практических занятий для студ. спец. УМН, УМИ, УМБ, УМЛ	Кузьмина Лариса Владимировна	М. : МИИТ. - 41 с. - Библиогр.: с.40 . - 100 экз. - (в пер.) , 2013 НТБ МИИТ	Все разделы
4	Статистика [Текст] : учебное пособие для бакалавров УМЛ, УМН, УМИ. Ч.1. Общая теория статистики	Моргунов Виталий Михайлович	- М. : МГУПС(МИИТ). - 63 с. : ил. - Библиогр.: с. 61. - (в пер.), 2013 НТБ МИИТ	Все разделы
5	Статистика [Текст] : учебное пособие для бакалавров УМЛ, УМН, УМИ. Ч.2. Социально- экономическая статистика. Элементы финансовой статистики	Моргунов Виталий Михайлович	М. : МГУПС(МИИТ). - 91 с. - Библиогр.: с. 89. - (в пер.) , 2013 НТБ МИИТ	Все разделы

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

Информационные данные Госкомстата, Государственного таможенного комитета, коммерческих и государственных компаний, полученные через поисковые системы Yandex, Rambler, Google и др.

<http://www.asmap.ru/>

Ассоциация международных автоперевозчиков РФ (АСМАП)
<http://www.cia-center.ru/>
Коммерческий информационно-аналитический центр
<http://www.editrans.ru/>
EDI и стандарт передачи данных EDIFACT (ПЭПИ)
<http://www.far-aerf.ru/>
Ассоциация экспедиторов РФ
<http://www.risk-online.ru>
Журнал «РИСК»
<http://www.ktr.itkor.ru/>
Журнал «Конъюнктура товарных рынков»
<http://www.loginfo.ru/>
Журнал «Логинфо»
<http://www.logist.ru/>
Клуб логистов
<http://www.logistic.ru/>
Информационный портал по логистике, транспорту и таможне
<http://www.logistics.ru/>
Информационный портал ИА «Логистика»
<http://www.logistpro.ru/>
Журнал «Логистика и управление» (бывш. «Логистика & система»)
<http://www.itkor.ru/>
Институт исследования товародвижения и конъюнктуры опто-вого рынка
<http://www.rzd.ru/>
Российские железные дороги
<http://www.rzd-partner.ru/>
Журнал РЖД-партнер
<http://www.skladcom.ru/>
Журнал «Складской комплекс»
<http://www.skladpro.ru/>
Журнал «Складские технологии»
<http://www.transportweekly.com/>
Деловая информация о рынке транспортных услуг

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

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

Для проведения практических занятий необходимы компьютеры с рабочими местами в компьютерном классе. Компьютеры должны быть обеспечены 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 сетям INTERNET и INTRANET.
2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактив-

ной доской.

3. Компьютерный класс с кондиционером. Рабочие места студентов в компьютерном классе, подключённые к сетям INTERNET и INTRANET

4. Для проведения практических занятий: компьютерный класс; кондиционер; 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 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. Познавательно-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 7. Информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств 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 трудо-вой 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.

Основные методические указания для обучающихся по дисциплине указаны в разделе основная и дополнительная литература.