

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС

 Т.В. Шепитько

26 июня 2019 г.



Кафедра «Менеджмент качества»

Автор Смирнова Эльвира Евгеньевна, к.т.н., доцент

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Управление процессами**

Направление подготовки:	38.03.02 – Менеджмент
Профиль:	Инженерный менеджмент в транспортном строительстве
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2019

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 5 25 июня 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии</p> <p style="text-align: center;"> М.Ф. Гуськова</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 11 24 июня 2019 г. Заведующий кафедрой</p> <p style="text-align: center;"> В.П. Майборода</p>
---	--

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: 7416  
Подписал: Заведующий кафедрой Майборода Валерий Прохорович  
Дата: 24.06.2019

Москва 2019 г.

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения учебной дисциплины «Управление процессами» является обучение студентов навыками анализировать социально значимые проблемы и процессы, владеть методами управления проектирования, планирования и технологией производства и использования информационных технологий для повышения эффективности управленческой деятельности. Основные задачи – уметь моделировать бизнес-процессы и методы реорганизации бизнес-процессов.

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

Учебная дисциплина "Управление процессами " 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. Инжиниринг и реинжиниринг:**

Знания: Методов, средств, способов решения экономических задач, принципов управления организацией и планирование

Умения: Выбирать модели построения структуры организации, законы развития бизнеса, критерии для решения экономических задач и планирования

Навыки: Прогнозировать и моделировать развитие организации, изменение состояния ( параметров, характеристик ) системы или элементов.

#### **2.1.2. Моделирование процессов обеспечения качества:**

Знания: Понятий, определений и терминов, используемые при методике принятия управленческих решений

Умения: Оформлять, описывать, характеризовать данные, сведения, результаты работы, анализ используемых данных, используя выбранные методики, решения и результаты при изучении курса

Навыки: Работы с методами и системами управления процессами с целью повышения качества

#### **2.1.3. Системный анализ процессов обеспечения качества:**

Знания: Понятий, определений и терминов, используемые при методике принятия управленческих решений

Умения: Оформлять, описывать, характеризовать данные, сведения, результаты работы, анализ используемых данных, используя выбранные методики, решения и результаты при изучении курса

Навыки: Работы с методами и системами управления процессами с целью повышения качества

#### **2.1.4. Системы управления проектами:**

Знания: Методов, средств, способов решения экономических задач, принципов управления организацией и планирование

Умения: Выбирать модели построения структуры организации, законы развития бизнеса, критерии для решения экономических задач и планирования

Навыки: Прогнозировать и моделировать развитие организации, изменение состояния ( параметров, характеристик ) системы или элементов.

#### **2.1.5. Статистические методы в управлении качеством:**

Знания: Методов, средств, способов решения экономических задач, принципов управления организацией и планирование

Умения: Выбирать модели построения структуры организации, законы развития бизнеса, критерии для решения экономических задач и планирования

Навыки: Навыки использования инструментария информационной поддержки для работы со статистическими данными в управлении качеством. Прогнозировать и моделировать развитие организации, изменение состояния ( параметров, характеристик ) системы или элементов.

#### **2.1.6. Стратегический маркетинг:**

Знания: Методов, средств, способов решения экономических задач, принципов управления организацией

Умения: формулировать задачи деятельности, строить модели систем задач, анализировать и устранять причины появления трудностей, решение комплексных задач управления качеством, выбирать модели построения структуры организации, законы развития производства и развития бизнеса, критерии для решения экономических задач курса

Навыки: Прогнозировать и моделировать развитие организации, изменение состояния ( параметров, характеристик ) системы или элементов

#### **2.1.7. Стратегический менеджмент:**

Знания: Методов, средств, способов решения экономических задач, принципов управления организацией

Умения: формулировать задачи деятельности, строить модели систем задач, анализировать и устранять причины появления трудностей, решение комплексных задач управления качеством, выбирать модели построения структуры организации, законы развития производства и развития бизнеса, критерии для решения экономических задач курса

Навыки: Прогнозировать и моделировать развитие организации, изменение состояния ( параметров, характеристик ) системы или элементов

#### **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	ПКС-51 Способен определять критерии и методы управления процессами, обеспечивать наличие ресурсов и информации, необходимых для обеспечения результативности функционирования процессов и управления ими, вести мониторинг, измерять и анализировать показатели производственных процессов, принимать меры, необходимые для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения качества;	ПКС-51.1 Способен определять критерии и методы управления процессами, обеспечивать наличие ресурсов и информации, необходимых для обеспечения результативности функционирования процессов и управления ими
2	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;	УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения задач
3	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	УК-2.3 Соотносит главное и второстепенное, решает поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.

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

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

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

##### 4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 7
Контактная работа	72	72,15
Аудиторные занятия (всего):	72	72
В том числе:		
лекции (Л)	16	16
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	56	56
Самостоятельная работа (всего)	72	72
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КП (1), ТК	КП (1), ТК
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Диф.зачёт	Диф.зачёт

### 4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	7	Раздел 1 Процессный подход к управлению организацией Подходы к управлению организацией; классификация процессов; управление процессами; внедрение процессного подхода; документирование процессов; затраты на обеспечение качества процессов.	2	16				45	63	, Защита лабораторного практикума
2	7	Раздел 2 Методы моделирования и описания процессов Обзор и сравнение методов моделирования и описания процессов; моделирование процессов; методы описания процессов; описание неопределенных процессов.	2	10				10	22	, Защита лабораторного практикума
3	7	Раздел 3 Мониторинг и контроль параметров процессов Характеристики процессов; мониторинг показателей процессов; контроль процессов; статистический контроль	4	10				5	19	ТК

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		процессов; примеры решения задач							
4	7	Раздел 4 Анализ процессов Выбор методов анализа процессов; анализ проблем; выбор путей устранения проблем; выбор путей устранения проблем; внедрение корректирующих и предупреждающих действий; примеры решения задач	2	10			7	19	, Защита лабораторного практикума
5	7	Раздел 5 Улучшение процессов Планирование работы по улучшению процессов; технология улучшения процессов; примеры решения задач	6	10			5	21	, Защита лабораторного практикума
6	7	Раздел 6 Диф зачет						0	Диф.зачёт, КП
7		Всего:	16	56			72	144	



#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 56 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	7	РАЗДЕЛ 1 Процессный подход к управлению организацией	Особенности функционального подхода к управлению организацией. Достоинства и недостатки. Особенности процессно-функционального подхода к управлению организацией. Дать сравнительный анализ функционального, процессного и процессно-функционального подходов к управлению организацией. Запланировать выбранный процесс, составить отчеты и вопросы, необходимые при создании процессного подхода.	8
2	7	РАЗДЕЛ 1 Процессный подход к управлению организацией	Особенности функционального подхода к управлению организацией. Достоинства и недостатки. Особенности процессно-функционального подхода к управлению организацией. Дать сравнительный анализ функционального, процессного и процессно-функционального подходов к управлению организацией. Запланировать выбранный процесс, составить отчеты и вопросы, необходимые при создании процессного подхода.	8
3	7	РАЗДЕЛ 2 Методы моделирования и описания процессов	Дать сравнительный анализ методов схематизации процессов. Описать этапы и составляющие моделирования процессов. Этапы функционального моделирования SADT. Уровни моделей. Классификация семейства моделей IDEF.	10
4	7	РАЗДЕЛ 3 Мониторинг и контроль параметров процессов	Показатели результативности процесса. Стабильность и воспроизводимость процесса. Оценка производительности процесса. Показатели оценки управляемости процесса. Как повысить производительность процесса. Влияние различного рода факторов на возникновение риска процесса	10
5	7	РАЗДЕЛ 4 Анализ процессов	Виды анализа процессов. Виды проблем процессов. Задачи функционально-стоимостного анализа и его математическое выражение. Виды функций процесса. Пути построения диаграммы средства. Пути построения диаграммы родственных связей. Виды факторных задач и методы решения их	10

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
6	7	РАЗДЕЛ 5 Улучшение процессов	Возможные результаты улучшения процессов. Состав процедур улучшения процессов. Содержание методов непрерывного улучшения процессов. Ступени развития бенчмаркинга. Рекомендуемые этапы бенчмаркинга. Лепестковая диаграмма по результатам самооценки	10
7	7		Процессный подход к управлению организацией  Подходы к управлению организацией; классификация процессов; управление процессами; внедрение процессного подхода; документирование процессов; затраты на обеспечение качества процессов.	8
ВСЕГО:				64/0

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

- Связь процессного подхода с другими принципами менеджмента качества
2. Внедрение процессного подхода в организации
  3. Моделирование процессов предприятия
  4. Статистическое управление процессами (SPC)
  5. Анализ и улучшение деятельности владельцев процессов
  6. Выявление и классификация процессов предприятия
  7. Оценка качества и управляемости технологического процесса
  8. Формирование и совершенствование системы показателей процессов
  9. Распределение ответственности и формирование функциональных связей в процессе
  10. Анализ и совершенствование ресурсного обеспечения процессов
  11. Разработка документа «Регламент процесса»
  12. Разработка и совершенствование методов определения показателей процессов
  13. Реинжиниринг бизнес-процессов: сущность, методика, особенности проведения
  14. Совершенствование деятельности предприятия на основе конфигурационного менеджмента
  15. Разработка методов совершенствования процессов
  16. CALS- технологии и информационные системы поддержки менеджмента процессов
  17. Применение методологии IDEF0 для описания и моделирования процессов
  18. Разработка и выполнение корректирующих и предупреждающих мероприятий при управлении процессом
  19. Структурирование функции качества (QFD) с целью повышения потребительской ценности и снижения стоимости продукции
  20. Анализ и совершенствование взаимодействия процессов предприятия
  21. Совершенствование процесса на основе цикла PDCA
  22. Организация внутреннего аудита процессов
  23. Совершенствование взаимодействия с поставщиками на предприятии
  24. Анализ добавленной ценности бизнес-процессов
  25. Оценка состояния управления процессами на предприятии
  26. Анализ и совершенствование методов описания процессов
  27. Планирование ключевых показателей процессов в стратегическом развитии организации

28. Анализ и совершенствование процесса «Маркетинговая деятельность»
29. Анализ и совершенствование процесса «Проектирование и разработка»
30. Анализ и совершенствование процесса «Закупки»
31. Анализ и совершенствование производственного процесса на предприятии
32. Анализ и совершенствование процесса «Обслуживание потребителей»
33. Анализ и совершенствование процесса «Управление несоответствующей продукцией»
34. Анализ и совершенствование процесса «Управление персоналом»
35. Анализ и совершенствование процесса «Управление документацией»
36. Анализ и совершенствование процесса «Информационное обеспечение»
37. Анализ и совершенствование процесса «Обслуживание оборудования»
38. Анализ и совершенствование процесса «Планирование качества продукции»
39. Анализ и совершенствование процесса «Управление ресурсами»

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Управление процессами» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью, являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные).

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач) в объёме 36 часов. Остальная часть практического курса (18 часов) проводится с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций, электронный практикум (решение проблемных поставленных задач с помощью современной вычислительной техники и исследование моделей); технологий, основанных на коллективных способах обучения.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы (57 часов) относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 3 раздела, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях.

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

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	7	Внедрение процессного подхода; документирование процессов	<p>Подходы к управлению организацией; классификация процессов; управление процессами; внедрение процессного подхода; документирование процессов; затраты на обеспечение качества процессов</p> <p>1. Этапы внедрения менеджмента процессов и решаемые при этом задачи. Матрица ответственности за процесс. Описать структуру документации процессов. Описать структуру затрат на качество. Основные положения ГОСТ Р 52380.1-2005 «Руководство по экономике качества». Часть 1. Модели затрат на качество.</p> <p>2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 18-46],[3, стр. 2-27].</p>	8
2	7	Обзор и сравнение методов моделирования и описания процессов	<p>Обзор и сравнение методов моделирования и описания процессов; моделирование процессов; методы описания процессов; описание неопределенных процессов</p> <p>1. Цель моделирования потоков данных. Потоки данных внутри организации. Основные компоненты диаграмм потоков информации. Правила детализации контекстных диаграмм. Задачи имитационного моделирования.</p> <p>2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 50-78]; [3, стр. 30-78].</p>	10
3	7	РАЗДЕЛ 3 Мониторинг и контроль параметров процессов	<p>Характеристики процессов; мониторинг показателей процессов; контроль процессов; статистический контроль процессов; примеры решения задач</p> <p>1. Какие показатели оцениваются и анализируются для оценки воздействия процессов на окружающую среду. Влияние различного рода факторов на возникновение риска процессов. Показатели влияния процессов на окружающую среду. Верификация и валидация процесса. Как выглядит и для чего строится диаграмма качества процесса. Методы измерения процесса.</p> <p>2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 93-120]. [3, стр. 78-106].</p>	5
4	7	РАЗДЕЛ 4 Анализ процессов	<p>Выбор методов анализа процессов; анализ проблем; выбор путей устранения проблем; выбор путей устранения проблем; внедрение корректирующих и предупреждающих действий; примеры решения задач</p>	7

			<p>1. Алгоритм выбора вариантов решения проблемы. Пути достижения компромисса при многокритериальном выборе вариантов решения проблемы. Цель FMEA-анализа и его этапы. Как проводится SWOT-анализ, влияние показателей внешней среды, выделенных при SWOT-анализе. Методы, используемые при функционально-физическом анализе.</p> <p>2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1, стр. 11-37]; [2, стр. 141-173], [3, стр. 100-143].</p>	
5	7	РАЗДЕЛ 5 Улучшение процессов	<p>Планирование работы по улучшению процессов; технология улучшения процессов; примеры решения задач</p> <p>1. Состав улучшения процесса. Исключение 7 видов потерь для уменьшения брака. Принципы Тагути. Уровни совершенства организаций. Как производится анализ добавленной ценности. Вид и составляющие диаграммы Харрингтона. Лепестковая диаграмма по результатам самооценки. Инструменты управления процессом.</p> <p>2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1, стр. 52-86], [3, стр. 144-153].</p>	5
6	7		<p>Процессный подход к управлению организацией</p> <p>Подходы к управлению организацией; классификация процессов; управление процессами; внедрение процессного подхода; документирование процессов; затраты на обеспечение качества процессов. [2], 5-318</p>	37
ВСЕГО:				72

## 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	Основы обеспечения качества. Учебник.	Майборода В.П., Азаров В.Н., Паныхев А.Ю.	2015  - 314 с. : ил. - Библиогр.: с. 309-311 300 экз.	Все разделы
2	Теория управления : учебник для академического бакалавриата	А. Л. Гапоненко, М. В. Савельева	М. : Юрайт, 2015  - 342 с. - (Бакалавр. Академический курс). - Библиогр.: с. 341-342 200 экз.	Все разделы

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Управление бизнес-процессами	Ширяев В.И.	Москва: Финансы и статистика , 2014	Все разделы
4	Управление качеством производственных процессов : учебное пособие	В.К. Федюкин	Москва : КноРус, 2016  230 с. — Для бакалавров. — ISBN 978-5-406-05265-5. <a href="https://www.book.ru/book/920793">https://www.book.ru/book/920793</a> . НТБ МИИТ	Все разделы

## 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)

Windows 7, Microsoft Office 2007. Информационно-справочные и поисковые системы: Internet Explorer, Google, Yandex, Rambler, Mail, Opera

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа  
Поворотная доска двухсторонняя и вращающаяся  
Мультимедийное оборудование:  
Компьютер PC IRU Corp 510 MT i5 6400/16Gb/1Tb 7,2k/HDG530;  
Интерактивная доска HITACHI  
Мультимедийный проектор HITACHI  
Настенный экран ScreenMedia Economy

## **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 трудовой деятельности.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

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

Фонд оценочных средств является составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.