

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИЭФ



Ю.И. Соколов

23 мая 2019 г.

Кафедра «Информационные системы цифровой экономики»

Автор Нигай Руслан Михайлович, к.т.н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Корпоративные информационные системы в бизнесе

Направление подготовки:	09.03.03 – Прикладная информатика
Профиль:	Прикладная информатика в бизнесе
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2018

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 7 20 мая 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  М.В. Ишханян	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 14 15 мая 2019 г. Заведующий кафедрой  Л.А. Каргина
--	---

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: 564169
Подписал: Заведующий кафедрой Каргина Лариса Андреевна
Дата: 15.05.2019

Москва 2019 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Корпоративные информационные системы в бизнесе» в соответствии с ФГОС ВО является формирование компетенций ПК-4, 10, 11 и развитие знаний и навыков в области методологии, принципов построения и функциональностями корпоративных автоматизированных информационных систем на примере ЕК АСУФР, ЕК АСУТР в ОАО РЖД. Основной задачей изучения дисциплины является овладение навыками:

- выбора, внедрения и работы с основными функциональностями ERP систем;
- работы в функциональностях (ЕК АСУФР, ЕК АСУТР).

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Корпоративные информационные системы в бизнесе" 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. Базы данных:

Знания: современные стандарты и методики развивающихся технологий и информационных систем на базе компьютерных сетей с целью понизить стоимость разработки новой информационной или модернизируемой ИС.

Умения: применять современные стандарты и методики при проектировании БД; применять языки описания и манипулирования данными разных классов (qbe, sql, элементы 4gl); использовать базы данных для разработки четких регламентов деятельности предприятия с целью повышения эффективности менеджмента.

Навыки: навыками моделирования при создании инфологических, даталогических, физических моделей; навыками проектирования баз данных; навыками использования современных стандартов и методик при разработке регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий.

2.1.2. Информационные системы и технологии:

Знания: современные методы сбора, передачи, контроля, хранения и обработки информации с использованием информационных технологий

Умения: проводить обследование и анализ информационных потоков и документов предметной области

Навыки: навыками формирования информационных потребностей пользователей

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Информационная инфраструктура предприятия

Знания: принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов

Умения: разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования

Навыки: работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования

2.2.2. Управление контентом

Знания: основы построения эксплуатации вычислительных сетей.

Умения: управлять процессами создания и использования информационных сервисов.

Навыки: методами рационального выбора информационных систем и информационных-коммуникационных технологий для управления бизнесом методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации информационных систем и ИКТ .

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-13 способностью осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем	Знать и понимать: состав и структуру базового и стандартного прикладного программного обеспечения ПК. Иметь представление о принципах обработки информации на ПК под управлением конкретной операционной системы. Уметь: работать на ПК в среде ОС семейства Windows. Владеть: глубокими знаниями по основным приложениям пакета Microsoft Office, в составе: • текстовый редактор Word, • средство создания презентаций PowerPoint, • электронная таблица Excel.
2	ПК-15 способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям	Знать и понимать: Студент должен усвоить связи и отношения между основными логическими формами; свободно применять логические формы при анализе научных и философских, в том числе мировоззренческих, проблем; уметь выделять в содержательных рассуждениях логические формы, такие как понятие, суждение (высказывание), умозаключение, доказательство, опровержение, вопрос и ответ и др., и работать с ними; приобрести навыки и умения в области классической дедуктивной логики, основных разделов неклассических логик, познавательных приемов правдоподобных рассуждений, аргументационного процесса, приемов и способов ведения дискуссий и полемики; научиться сознательно использовать логические формы в научном исследовании, в том числе при написании научных работ, рефератов, устных выступлениях; уметь анализировать тексты других авторов с точки зрения логической структуры. Уметь: определять и видеть перспективы внедрения информационно-коммуникационных в процессы управления, оценивать эффективность информационных технологий систем управления; участвовать в информатизации деятельности соответствующих органов и организаций, в проектировании организационных систем; самостоятельно овладевать навыками работы с различными информационными системами управления Владеть: Выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий – компетенции.

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 8
Контактная работа	80	80,15
Аудиторные занятия (всего):	80	80
В том числе:		
лекции (Л)	32	32
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	48	48
Самостоятельная работа (всего)	73	73
Экзамен (при наличии)	27	27
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), ПК1	КР (1), ПК1
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/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	8	Раздел 1 Архитектура предприятия	22	28/22			30	80/22	
2	8	Тема 1.1 Тема 1. Основы архитектурного подхода, методология TOGAF Функциональное и процессное управление. Система менеджмента качества (СМК). Модель бизнес-процессов предприятия	18				6	24	
3	8	Тема 1.3 Тема 3. Характеристика типовых компонентов КИС Развитие методологии управления MRP II и MRP-систем: предпосылки, сфера применения. Планирование потребностей в материалах (Material requirements planning): MRP I. MRP I/CRP. Замкнутый цикл MRP (Closed loop MRP). Планирование ресурсов производства (Manufacturing resource planning - MRP II). Планирование ресурсами предприятия (Enterprise resource planning - ERP). Бизнес-процессы и их оптимизация. Интеграция бизнес-	2				14	16	

№ 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. Инструменты внедрения системы управления процессами. Компания SAP. История SAP. Всеобъемлющая функциональность. Возможность настроек. Графически й интерфейс пользователя (GUI). Стратегические инициативы SAP. Стратегии развития SAPR/3. Воздействие на структуру бизнес- процессов транснациональных компаний.							
4	8	Тема 1.4 Тема 4. Оценка и выбор ERP-систем. Процесс принятия решения о приобретении ERP- системы. Факторы, учитываемые при оценке ERP- системы. Функциональность и возможности ERP- продукта. Архитектура и технология ERP. Внедрение и использование ERP. Инфраструктура ERP. Системы SAP для средних и малых предприятий. Процесс выбора ERP- системы. Команда, ответственная за выбор. Функциональная команда. Техническая команда. Технологическая команда. Коммерческая команда. Сущность методологии выбора	2				10	12	ПК1

№ 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
		ERP-системы. Выбор процессов. Составление карты процессов предприятия. Тестовые сценарии. Нагрузочное тестирование. Отчет о выборе ERP-системы.							
5	8	Раздел 2 Принципы построения ЕК	10	20/10			43	73/10	
6	8	Тема 2.1 Тема 1. Многоуровневая архитектура ЕК АСУФР. Система ЕК АСУФР/Ц - сетевой уровень управления. Система ЕК АСУФР/Д - дорожно-линейный уровень. Информационное взаимодействие между уровнями ЕК АСУФР. Выбор ERP-системы и прикладная инфраструктура ЕК АСУФР. Открытость и функциональная наращиваемость ЕК АСУФР.	2				14	16	
7	8	Тема 2.2 Тема 2. Бухгалтерский учет (Модули FI). Стандартное программное обеспечение для бухгалтерского учета. Модули бухгалтерского учета в ЕКАСУФР. Общие требования к системе учета в ЕКАСУФР. Бухгалтерский учет и контроль.	2				9	11	

№ 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
		Финансы (Модуль FI). Учет основных средств (Модуль FI-AA). Учет расчетов с дебиторами и кредиторами. Платежные и банковские операции. Проводки по главной книге. Внутрихозяйственные расчеты. Работа с документами. Учет расчетов с налоговыми органами и внебюджетными фондами. Учет заработной платы.							
8	8	Тема 2.3 Тема 3. Контролинг Контроль и учет затрат (Модуль СО). Примеры реализации бизнес- структуры. Определение и порядок ведения организационных единиц модуля СО. Контроллинг затрат на продукт. Калькуляция затрат на продукт. Калькуляция затрат на изделие. Варианты калькуляции. Учет по носителям затрат. Планирование по заказам и видам затрат. Планирование по мвз. Материальная и сылочно-моделирующие калькуляции. Фактические проводки контролинга. Закрытие периода в контролинге. Информационная система. Форма внутригрупповой отчетности 7У.	2				8	10	

№ 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
9	8	Тема 2.4 Тема 4. Управление материальными потоками (Модуль ММ). Современные требования к системам закупок и управления запасами. Ключевые особенности модуля ММ. Организационные элементы. Основные данные. Бизнес- процессы. Управление запасами. Планирование потребности в материалах (1111М) и прогнозирование. Анализ. Интеграция и взаимодействие с другими модулями SAP R/3. Внешние системы.	2				8	10	
10	8	Тема 2.5 Тема 5. Перспективы развития КИС Сервис- ориентированная архитектура КИС, облачные вычисления. CASE- технологии создания КИС	2				4	6	
11	8	Раздел 16 Курсовая работа						0	КР
12	8	Экзамен						27	ЭК
13		Всего:	32	48/32			73	180/32	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 48 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
1	8	РАЗДЕЛ 1 Архитектура предприятия	Ежедневные бухгалтерские операции в бухгалтерии кредиторов	2 / 2
2	8	РАЗДЕЛ 1 Архитектура предприятия	Ежедневные бухгалтерские операции в Главной книге	8 / 8
3	8	РАЗДЕЛ 1 Архитектура предприятия	Основные данные кредитора	2 / 1
4	8	РАЗДЕЛ 1 Архитектура предприятия	Основные данные счета Главной книги	2 / 1
5	8	РАЗДЕЛ 1 Архитектура предприятия	Организационная структура для финансовой отчетности	2 / 2
6	8	РАЗДЕЛ 1 Архитектура предприятия	Регистрация в SAP-системе	6 / 6
7	8	РАЗДЕЛ 1 Архитектура предприятия	Интеграция с Управлением материальными потоками	4 / 1
8	8	РАЗДЕЛ 1 Архитектура предприятия	Операции закрытия отчетного периода в бухгалтерии	2 / 1
9	8	РАЗДЕЛ 2 Принципы построения ЕК	Бухгалтерия дебиторов: Основные данные дебитора	2 / 1
10	8	РАЗДЕЛ 2 Принципы построения ЕК	Бухгалтерские операции в рамках периода в бухгалтерии дебиторов. Операции закрытия в бухгалтерии дебиторов	2 / 1
11	8	РАЗДЕЛ 2 Принципы построения ЕК	Бухгалтерские операции в рамках периода в Учете основных средств	2 / 1
12	8	РАЗДЕЛ 2 Принципы построения ЕК	Операции закрытия в учете основных средств	2 / 1
13	8	РАЗДЕЛ 2 Принципы построения ЕК	Бизнес-операции в банковской бухгалтерии	2 / 1
14	8	РАЗДЕЛ 2 Принципы построения ЕК	Операции закрытия в Главной книге	2 / 1
15	8	РАЗДЕЛ 2 Принципы построения ЕК	Основные данные в финансовой бухгалтерии – Управление командировками	2 / 1

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
16	8	РАЗДЕЛ 2 Принципы построения ЕК	Основные данные и структуры	2 / 1
17	8	РАЗДЕЛ 2 Принципы построения ЕК	Планирование в Учете по МВЗ	2 / 1
18	8	РАЗДЕЛ 2 Принципы построения ЕК	Планирование с помощью Учета затрат по процессам	2 / 1
ВСЕГО:				48/32

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Примерный перечень курсовых работ

Ведение финансовой отчетности для производственных и торговых предприятий в SAP R/3

Каждый студент выбирает предметную область (предприятие с двумя видами деятельности):

1. Предприятие по производству мебели;
2. Салон по продаже автомобилей;
3. Производство пластиковых окон;
4. Флористический салон;
5. Ателье по пошиву одежды;
6. Бутик аксессуаров для женщин;
7. Фирма по производству косметики;
8. Компания по продаже биодобавок;
9. Фирма по производству домашних сейфов;
10. Компания по продаже канцтоваров;
11. Фирма по производству энергосберегающих лампочек;
12. Компания по продаже осветительных приборов;
13. Фирма по производству стройматериалов;
14. Фирма по продаже садовой техники;
15. Фирма по производству часов;
16. Фирма по продаже кондиционеров;
17. Хлебопекарня;
18. Компания по продаже автозапчастей;
19. Типография;
20. Фирма по продаже спортивного инвентаря.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Лекция

Лекция используется для изложения более или менее объемистого учебного материала, и поэтому она занимает почти весь урок. Естественно, что с этим связана не только определенная сложность лекции как метода обучения, но и ряд ее специфических особенностей.

Важным моментом в проведении лекции является предупреждение пассивности обучающихся и обеспечение активного восприятия и осмысления ими новых знаний.

Определяющее значение в решении этой задачи имеют два дидактических условия:

- 1) во-первых, само изложение материала учителем должно быть содержательным в научном отношении, живым и интересным по форме;
- 2) во-вторых, в процессе устного изложения знаний необходимо применять особые педагогические приемы, возбуждающие мыслительную активность школьников и способствующие поддержанию их внимания.

Один из этих приемов – создание проблемной ситуации. Самым простым в данном случае является достаточно четкое определение темы нового материала и выделение тех основных вопросов, в которых надлежит разобраться обучающимся.

Лабораторные работы

Лабораторное занятие - это организационная форма обучения, регламентированная по времени (пара) и составу (учебная группа, подгруппа), цель которой - сформировать профессиональные умения и навыки в лабораторных условиях с помощью современных технических средств.

Цель проведения лабораторных занятий – конкретизация теоретических знаний, полученных в процессе лекций, повышение прочности усвоения и закрепления изучаемых знаний и умений. Функциями лабораторных занятий являются: закрепление теоретических знаний на практике; усвоение умений исследовательской работы; усвоение умений практической психологической работы; применение психологических теоретических знаний для решения практических задач; самопознание обучающихся и саморазвитие. Типичные задания: демонстрационный эксперимент, индивидуальные задания, групповые задания, эксперимент в парах, решение психол. задач, деловая игра.

План занятия включает в себя: внеаудиторная самостоятельная подготовка к занятию; проверка теоретической подготовленности студентов; инструктирование студентов; выполнение практических заданий, обсуждение итогов; оформление отчета; оценка выполненных заданий и степени овладения умениями. Лабораторные работы могут носить репродуктивный характер (студенты пользуются подробными инструкциями), частично-поисковый (самостоятельный подбор материала и методик) и поисковый характер (студенты должны решить новую для них проблему, опираясь на теоретические знания). Формы организации: фронтальная, групповая и индивидуальная. Критерии эффективности: уровень самостоятельности и активности студентов; степень сформированности умений; уровень и характер поисково-исследовательской и творческой деятельности студентов; удовлетворенность студентов и преподавателей состоявшимся занятием.

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

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	8	Тема 1. Основы архитектурного подхода, методология TOGAF	Изучение, анализ пройденного материала;	6
2	8	Тема 3. Характеристика типовых компонентов КИС	Проработка материала; подготовка к опросу	14
3	8	Тема 4. Оценка и выбор ERP-систем.	Изучение, анализ пройденного материала; подготовка к опросу	10
4	8	Тема 1. Многоуровневая архитектура ЕК АСУФР.	Изучение, анализ пройденного материала; подготовка к опросу	14
5	8	Тема 2. Бухгалтерский учет (Модули FI).	Изучение, анализ пройденного материала; подготовка к опросу	9
6	8	Тема 3. Контролинг	Изучение, анализ пройденного материала; подготовка к опросу	8
7	8	Тема 4. Управление материальными потоками (Модуль MM).	Изучение, анализ пройденного материала; подготовка к опросу	8
8	8	Тема 5. Перспективы развития КИС	Изучение, анализ пройденного материала; подготовка к опросу	4
ВСЕГО:				73

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	Информационные системы и технологии в экономике и управлении	В.В.Трофимова	Юрайт, 2011	Все разделы
2	Информационная система предприятия	Вдовенко Л.А.	ИНФРА-М, 2010	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Инструкции пользователя по работе ЕК АСУФР, ЕК АСУТР		ОАО «РЖД», 2010	Раздел 1, Раздел 2

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

1. <http://htbs-miit.ru:9999/> - Сайт дистанционного обучения Московского государственного университета путей сообщения (МИИТ);
2. <http://edu.emiit.ru/> - Портал дистанционного обучения Института экономики и финансов МГУПС (МИИТ);
3. <http://www.erp-online.ru/sap/> - ERP – портал;
4. <http://www.sapnet.ru/> - SAP R/3 форум АВАР.

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

Для проведения занятий используется: Windows XP, MS Office профессиональный 2010, Google Chrome

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

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:
Мультимедийное оборудование (ПК (системный блок – процессор Intel core i5, 3 ГГц, ОЗУ 4 Гб), проектор, звуковые колонки). Графический планшет. TV - монитор (диагональ - 107 см.). Кондиционер (2шт.)

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.

Организирующая; 7. информационная.

Выполнение лабораторных работ 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 лабораторных работ 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.

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