

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИЭФ



Ю.И. Соколов

26 июня 2019 г.

Кафедра «Экономика и управление на транспорте»
Авторы Подсорин Виктор Александрович, д.э.н., профессор
Харитоновна Алена Викторовна, к.э.н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Экономические методы управления жизненным циклом
производственных и социальных систем**

Направление подготовки:	38.03.06 – Торговое дело
Профиль:	Маркетинг
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2019

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 8 25 июня 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  М.В. Ишханян	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 24 24 июня 2019 г. Заведующий кафедрой  Н.П. Терешина
---	--

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: 2575
Подписал: Заведующий кафедрой Терешина Наталья
Петровна
Дата: 24.06.2019

Москва 2019 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является изучение теоретических разработок и практики обоснования решений на основе экономического механизма управления жизненным циклом производственных и социальных систем. В условиях трансформационного периода вопросы управления жизненным циклом продуктовых инноваций связаны со структурной перестройкой национальной экономики, созданием производственно-технологического пространства адекватно современным рыночным отношениям, что и определяет задачи данной дисциплины. Задачами курса является изучение: объективных закономерностей развития и функционирования систем; технологических укладов развития мировой экономики; технологических укладов развития железнодорожного транспорта; концепции жизненного цикла в управлении системами; базовых положений технологии непрерывной поддержки жизненного цикла изделия (CALS-технологии); роли инвестиций в развитии систем; методики комплексной оценки стоимости жизненного цикла технических систем железнодорожного транспорта; маркетинговых принципов управления жизненным циклом; основных направлений повышения конкурентоспособности транспортной компании; инструментария управления жизненным циклом технических систем в экономическом механизме управления инновационной деятельностью.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Экономические методы управления жизненным циклом производственных и социальных систем" 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 организации маркетинговой деятельности, специфику методов исследований в бизнесе, понимать многообразие экономических процессов; закономерности рыночных отношений, экономическое, финансовое прогнозирование и планирование в организации

Умения: Анализировать направления экономической политики государства, применять типовые модели к расчетам макро-, медиа- и микро- показателей, с использованием информационных технологий

Навыки: Инструментами маркетинг, навыками разработки программ и проведения; навыками применения информационных технологий

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Государственная итоговая аттестация

**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-1 Способен моделировать систему транспортного обеспечения деятельности организации с учетом коммерческих перспектив ее развития	ПКС-1.2 Осуществляет расчеты производственно-экономических показателей деятельности организации. ПКС-1.3 Определяет перспективы развития организации с учетом современных тенденция изменения конъюнктуры рынка.

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 7
Контактная работа	68	68,15
Аудиторные занятия (всего):	68	68
В том числе:		
лекции (Л)	34	34
практические (ПЗ) и семинарские (С)	34	34
Самостоятельная работа (всего)	112	112
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	180	180
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	5.0	5.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
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/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	7	Раздел 1 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ - КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ	2		12		12	26	
2	7	Тема 1.2 Модели развития организации Краткий обзор моделей в их исторической по- следовательности возникновения	2					2	
3	7	Раздел 2 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ РАЗВИТИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМ	2		10		14	26	
4	7	Тема 2.1 Закономерности развития систем и их использование для целей управления Длинные волны Н.Д. Кондратьева. Теории циклов. Технологический уклад	2					2	
5	7	Тема 2.3 Технологические уклады развития и особенности жизненного цикла систем железнодорожного транспорта Основные техно- логические уклады						0	ПК1
6	7	Раздел 3 МАРКЕТИНГОВЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ	8				1	9	
7	7	Тема 3.1 Маркетинговая деятельность на этапах жизненного цикла Современная концепция маркетинга. Система маркетинга. Основные этапы	4					4	

№ 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
		жизненного цикла компании.							
8	7	Тема 3.2 Факторы конкурентоспособности технических систем железнодорожного транспорта на этапах жизненного цикла Конкурентоспособность технической системы. Группы технических средств на ж.д.т. Требования по обеспечению надежности и безопасности технических систем	4					4	ПК2
9	7	Раздел 4 Концепция жизненного цикла в управлении	18		12		83	113	
10	7	Тема 4.1 Общие положения концепции жизненного цикла систем	8					8	
11	7	Тема 4.2 Технологии непрерывной информационной поддержки жизненного цикла изделия (CALS-технологии) Технология CALS. Стандарты единого информационного пространства	4					4	
12	7	Тема 4.3 Проектное управление – форма реализации концепции жизненного цикла систем Управление про-ектом. Процессы управления про-ектом. Функции управления	6					6	
13	7	Раздел 5 Комплексная оценка стоимости жизненного цикла технических систем в транспортных компаниях	4				2	6	
14	7	Тема 5.1 Методиче-ские под-ходы к оценке стоимости жизненно-го цикла	2					2	

№ 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
		Классификация затрат при определении стоимости жизненного цикла Проблемы оценки стоимости жизненного цикла сложных технических систем железнодорожного транспорта							
15	7	Тема 5.2 Оценка влияния показателей надежности на стоимость жизненного цикла технических систем Механизм управления ресурсами и рисками технических систем Система показателей надежности и безопасности в механизме управления ресурсами и рисками Основные факторы, влияющие на надежность и безопасность технической системы Показатели надежности и безопасности в системе оценки жизненного цикла технической системы	2					2	
16	7	Экзамен						0	ЗаО
17		Тема 1.1 Понятие и классификация систем жизненного цикла Закономерности развития систем Теоретические основы функционирования систем Технологические уклады развития и особенности жизненного цикла систем железнодорожного транспорта							
18		Тема 2.2 Теоретические основы функционирования систем Производственный процесс.							

№ 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
		Производственная функция							
19		Раздел 6 Курсовая работа							
20		Всего:	34		34		112	180	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 34 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 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ - КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ	Производственные и социальные системы	12
2	7	РАЗДЕЛ 2 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ РАЗВИТИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМ	Экономические законы развития и функционирования систем	10
3	7	РАЗДЕЛ 4 Концепция жизненного цикла в управлении	Определение параметров стоимости жизненного цикла.	12
ВСЕГО:				34/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) предусмотрены планом. Тема : "Определение стоимости жизненного цикла тепловозов".

Варианты и исходные данные по вариантам для расчета практического задания приведены в табл. 4

Таблица 4

Данные для расчетов по вариантам

Показатель № варианта

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Длина участка, км 592 590 600 610 605 598 596 595 596 594

Масса поезда с теп-ловозом, т

2ТЭ116

2ТЭ25

4400

6000

4300

6000

4390

6010

4350

5960

4405

5980

4410

6010

4390

5900

4315

5915

4340

5930

4355

5955

Грузопоток в груже-ном направлении, млн. т.

12,5

13,0

12,0

12,8

12,9

12,1

12,2

12,3

12,0

12,8

Среднесуточный пробег, км/сутки

500

502
510
500
505
512
511
510,8
510,5
509

Показатель № варианта

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Длина участка, км 591 593 608 609 605 604 599 600 611 604

Масса поезда с теп-ловозом, т

2ТЭ116

2ТЭ25

4360
5960

4405
6005

4320
5920

4395
5950

4370
5870

4335
5935

4330
5930

4385
5950

4360
5960

4365
5965

Грузопоток в груже-ном направлении, млн. т.

12,6

12,7

12,5

12,8

13,0

12,6

12,8

12,0

12,6

13,1

Среднесуточный пробег, км/сутки

510,8

505,4

511,1

512,2

511,6

511,7

510,8

510,9

510,4

508

Показатель № варианта

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

Длина участка, км 602 592 604 595 610 596 606 607 594 597

Масса поезда с теп-ловозом, т

2ТЭ116

2ТЭ25

4385

5850

4365

5975

4350

5800

4370

5850

4325

5925

4375

5800

4380
5855

4375
5990

4380
5980

4345
5945

Грузопоток в груже-ном направлении, млн. т.

12,2

12,3

11,9

12,0

11,8

12,4

11,9

13,0

12,9

12,8

Среднесуточный пробег, км/сутки

511,8

511,9

512,5

511,8

512,6

511,7

510,6

512,0

511,4

511,0

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Экономические методы управления жизненным циклом производственных и социальных систем» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 100 % 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 объеме 12 часов.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы (35 часов) относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям (22 часа) относятся отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 5 разделов, представляющих собой логически заверченный объем учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение индивидуального задания, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путем применения таких организационных форм, как:

- опросы: устный, письменный, в том числе блиц-опрос (не более 15 минут);
- решение индивидуального задания;
- решение заданий в тестовой форме;
- зачет.

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	РАЗДЕЛ 1 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ - КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ	1. Подготовка к входному контролю. 2. Подготовка к практическому занятию № 2-6 3. Расчет курсовой работы раздел 1 4. Изучение учебной литературы из приведенных источников.	12
2	7	РАЗДЕЛ 2 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ РАЗВИТИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СМСТЕМ	1. Подготовка к контролю.	14
3	7	РАЗДЕЛ 3 МАРКЕТИНГОВЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ	1. Подготовка к тестированию в системе АСТ. 1. Подготовка к практическому занятию № 12-20 5. Расчет курсовой работы раздел 3 4. Изучение учебной литературы из приведенных источников.	1
4	7	РАЗДЕЛ 4 Концепция жизненного цикла в управлении	1. Подготовка к контролю. 2. Подготовка к практическому занятию № 20-27 6. Расчет курсовой работы раздел 4 4. Изучение учебной литературы из приведенных источников.	83
5	7	РАЗДЕЛ 5 Комплексная оценка стоимости жизненного цикла технических систем в транспортных компаниях	2. Подготовка к тестированию в системе АСТ.	2
ВСЕГО:				112

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	Управление жизненным циклом технических систем на железнодорожном транспорте: учеб. для вузов	Терёшина Н.П., Подсорин В.А.	М.: Вега-Инфо, 2012. – 229 с. Электронная версия на учебном портале ИЭФ МИИТа., 0 http://library.mii.ru/catalog	Все разделы
2	Экономические методы управления жизненным циклом производственных и социальных систем: Учебное пособие для программ бакалавриата по направлениям «Экономика», «Менеджмент», «Торговое дело»	Подсорин В.А., Рахмянова И.А	М.: МИИТ, 2014. – 100 с. Электронная версия на учебном портале ИЭФ МИИТа., 0 http://library.mii.ru/catalog	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Инвестиционная политика транспортной компании: учебное пособие для студентов экономических специальностей, бакалавров и магистров по направлениям «Экономика» и «Менеджмент».	Подсорин В.А., Иванов К.Н.	Москва, МИИТ, 2011. Электронная версия на учебном портале ИЭФ МИИТа., 0 http://library.mii.ru/catalog	Все разделы
4	Экономика железнодорожного транспорта: учебник	Н.П. Терешина, В.Г. Галабурда, В.А. Токарев и др.	М.: ФГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2011. – 676 с., 0 http://library.mii.ru/catalog	Все разделы

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

http://mii-ief.ru/student/elektronnaya_biblioteka_ief/ (Электронная библиотека ИЭФ (Учебный портал))
http://mii-ief.ru/student/methodical_literature/ (Методическая литература ИЭФ)
<http://library.mii.ru> (НТБ МИИТа (электронно-библиотечная система))
<http://www.edu.ru/>
<http://gks.ru>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ,

ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

При обучении применяются следующие информационные технологии: персональные компьютеры; тестирование в системе AST или Космос; проектор; активное использование средств коммуникаций: электронной почты; виртуальный кампус ИЭФ. Средства Microsoft Office.

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

Для проведения аудиторных занятий требуется компьютерный класс, мультимедийное оборудование в аудитории, доступ к сети Internet. Рабочее место преподавателя и студента (компьютер) должно быть обеспечено доступом к необходимому программному обеспечению, позволяющему осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

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, 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