

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра УТБиИС
Заведующий кафедрой УТБиИС



С.П. Вакуленко

30 сентября 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор



В.С. Тимонин

18 апреля 2022 г.

Кафедра «Логистика и управление транспортными системами»

Автор Лисенков Александр Николаевич, д.т.н., профессор

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экономико-математические методы и модели

Направление подготовки:	38.03.02 – Менеджмент
Профиль:	Транспортный бизнес и логистика
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2018

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 30 сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  Н.А. Клычева	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 27 сентября 2019 г. Заведующий кафедрой  В.В. Багинова
---	--

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: 26204
Подписал: Заведующий кафедрой Багинова Вера Владимировна
Дата: 27.09.2019

Москва 2022 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Экономико-математические методы и модели» является изучение сущности, состава, функций логистических систем как объектов экономической деятельности.

Задачи дисциплины:

- получить представление о современных математических подходах к решению экономических задач логистики и управления движением товарно-материальных ценностей в цепях поставок;
- ознакомиться с основными экономическими категориями при формализованном описании логистических звеньев, цепей и сетей, их функций и выполняемых операций;
- знать важнейшие математические методы исследования экономики логистических систем и области их предпочтительного использования;

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:

Предпринимательская деятельность:

экономико-математический анализ логистических цепей и систем;

моделирование составляющих элементов и связей между ними,

использование математических методов и принципов логистики в экономическом обосновании цепей поставок и в управлении материальными потоками.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Экономико-математические методы и модели" 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. Основы логистики:

Знания: принципы принятия организационно-управленческих решений на предприятии, в области снабжения, производства, транспортировки, и сбыта

Умения: собирать и анализировать информацию о внешних и внутренних состояниях логистических систем, а также оценивать последствия принимаемых решений

Навыки: математическим инструментами анализа и принятия организационно-управленческих решений на предприятии

2.1.2. Теория менеджмента:

Знания: роли, функции и задачи менеджера в современной организации; основные виды и процедуры внутриорганизационного контроля

Умения: выявлять конфликтующие интересы внутри организации и искать способы взаимного приспособления; оценивать дефицитные ресурсы

Навыки: способностью анализировать конкретную экономическую ситуацию и объяснять возможные последствия для организаций

2.1.3. Экономика:

Знания: Основные экономические законы и категории, методы и способы экономического познания

Умения: Основные экономические законы и категории, методы и способы экономического познания

Навыки: Методами экономического познания и анализа.

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Логистика снабжения

2.2.2. Транспортная логистика

2.2.3. Экономический анализ бизнеса

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	ОК-4 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;	Знать и понимать: способы построения понятных соисполнителям и подчинённым математических и экономических моделей Уметь: грамотно составить модель процесса Владеть: навыками изложения сложных процессов
2	ОПК-5 владением навыками составления финансовой отчетности с учетом последствий влияния различных методов и способов финансового учета на финансовые результаты деятельности организации на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем;	Знать и понимать: математические модели организационных систем Уметь: анализировать организационные модели Владеть: навыками применения адаптации моделей к конкретным задачам управления
3	ПК-17 способностью оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес-модели.	Знать и понимать: : принципы бизнес-планирования Уметь: разрабатывать организационную структуру компании Владеть: владения методами финансовых расчётов

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 4
Контактная работа	36	36,15
Аудиторные занятия (всего):	36	36
В том числе:		
лекции (Л)	12	12
практические (ПЗ) и семинарские (С)	24	24
Самостоятельная работа (всего)	36	36
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 промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4	Раздел 1 Математическое моделирование экономических систем	2/2		6/6		8	16/8	
2	4	Тема 1.3 Модели различных уровней экономики и согласования интересов. Математические модели макроэкономики Понятие социально-экономической системы. Понятие модели системы. Экономико-математическое моделирование, его цели и задачи. Классификация экономико-математических методов и моделей. Модели экономической динамики (магистральная теория). Статические модели макроэкономики, макроэкономические производственные функции, модель Леонтьева. Динамические модели макроэкономики, модели Кейнса, Самуэльсона-Хикса, Леонтьева, Неймана. Переходные процессы в динамических системах.	1/1					1/1	
3	4	Тема 1.5 Малосекторные нелинейные динамические модели макроэкономики. Математические модели микроэкономики.	1/1					1/1	

№ 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
		Модель Солоу, трехсекторная модель экономики. Производственные функции секторов экономики. Модель стагнации и сбалансированного роста экономики. Модели поведения потребителей. Уравнение Слуцкого. Модели поведения производителей. Модель поведения фирмы в условиях конкуренции. Равновесие Курно. Модели взаимодействия потребителей и производителей, модель установления равновесной цены, паутинообразная модель, модели Эванса и Вальраса							
4	4	Раздел 2 Стратегические и динамические методы оптимизации экономических систем	6		8/4		8	22/4	ПК1, Решение задач
5	4	Тема 2.3 Теория игр. Основы теории принятия решений Конечные антагонистические игры. Ситуация равновесия. Значение игры. Основное неравенство минимакса. Физическая смесь стратегий. Геометрическое решение антагонистических игр. Бескоалиционные игры n сторон. Ситуации равновесия. Парето–оптимальные ситуации. Ситуация равновесия в смешанных	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
		стратегиях. Формализация кооперативной игры. Ядро игры. Решение игры в развернутой форме. Правила голосования Кондорсе, Борда, Копленда и Симпсона. Основные понятия теории принятия решений. Принятие решений в условиях полной определенности. Принятие решений в условиях риска. Принятие решений в условиях							
6	4	Тема 2.4 Методы измерения, классификации и экспертные оценивания Основные понятия метода экспертных оценок: эксперты, экспертиза, метод Дельфы. Этапы подготовки и проведения экспертизы. Получение экспертных оценок. Понятие шкалы. Типы шкал: номинальная, порядковая, интервальная, шкала отношения. Способы измерения объектов: ранжирование, парное сравнение, непосредственная оценка, обработка результатов опроса экспертов. формирование обобщенной оценки.	2					2	
7	4	Раздел 3 Методы моделирования экономических процессов логистических систем	4/2		10/4		10	24/6	ПК2, Решение задач

№ 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
8	4	Тема 3.9 Методы оптимизации экономических систем. Моделирование экономических систем марковскими случайными процессами. Принципы оптимальности Беллмана, Понтрягина. Методы математического программирования. Экономико- математический анализ полученных оптимальных решений. Основные понятия марковских процессов. Марковские цепи. Непрерывные цепи Маркова. Компоненты и классификация моделей массового обслуживания. Моделирование систем массового обслуживания.	4/2					4/2	
9	4	Раздел 4 Зачет					10	10	ЗЧ
10		Всего:	12/4		24/14		36	72/18	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 24 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	4	РАЗДЕЛ 1 Математическое моделирование экономических систем	Модели различных уровней экономики и согласования интересов.	1 / 1
2	4	РАЗДЕЛ 1 Математическое моделирование экономических систем	Математические модели макроэкономики	1 / 1
3	4	РАЗДЕЛ 1 Математическое моделирование экономических систем	Малосекторные нелинейные динамические модели макроэкономики	1 / 1
4	4	РАЗДЕЛ 1 Математическое моделирование экономических систем	Математические модели микроэкономики	1 / 1
5	4	РАЗДЕЛ 1 Математическое моделирование экономических систем	Нелинейные многосвязные динамические модели межотраслевого баланса	1 / 1
6	4	РАЗДЕЛ 1 Математическое моделирование экономических систем	Модели различных уровней односекторных и трехсекторных экономик. Модели экономического равновесия.	1 / 1
7	4	РАЗДЕЛ 2 Стратегические и динамические методы оптимизации экономических систем	Бескоалиционные игры n сторон. Принятие решений в условиях риска. Принятие решений в условиях неопределенности	4 / 2
8	4	РАЗДЕЛ 2 Стратегические и динамические методы оптимизации экономических систем	Определение относительных весов объектов.	2 / 1
9	4	РАЗДЕЛ 2 Стратегические и динамические методы оптимизации экономических систем	Установление степени согласованности мнений экспертов.	2 / 1
10	4	РАЗДЕЛ 3 Методы моделирования экономических процессов логистических систем	Моделирование экономических систем марковскими случайными процессами	2 / 1

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
11	4	РАЗДЕЛ 3 Методы моделирования экономических процессов логистических систем	Методы и модели корреляционно-регрессионного анализа	2
12	4	РАЗДЕЛ 3 Методы моделирования экономических процессов логистических систем	Модели анализа, прогнозирования и регулирования экономики	2 / 1
13	4	РАЗДЕЛ 3 Методы моделирования экономических процессов логистических систем	Моделирование экономических процессов логистических систем	2 / 1
14	4	РАЗДЕЛ 3 Методы моделирования экономических процессов логистических систем	Моделирование внешней торговли.	2 / 1
ВСЕГО:				24/14

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Проведение занятий осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и являются как традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), так и с использованием интерактивных (диалоговых) технологий

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач). Остальная часть практического курса проводится с использованием интерактивных (диалоговые) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций; технологий, основанных на коллективных способах обучения.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относится 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 6 разделов, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации.

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	4	РАЗДЕЛ 1 Математическое моделирование экономических систем	Внеаудиторное чтение. Повторение лекционного материала. Изучение литературы: Курс микроэкономики [Текст] : учебник / Р. М. Нуреев [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Норма - Инфра М, 2016. - : ил. - Библиогр.: с. 546-558. - 300 экз. - ISBN 978-5-91768-450-5	8
2	4	РАЗДЕЛ 2 Стратегические и динамические методы оптимизации экономических систем	Внеаудиторное чтение. Повторение лекционного материала. Изучение литературы: Исследование операций и методы оптимизации [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Педагогическое образование" / В. А. Горелик. - М. : Академия, 2013. - 272 с. : ил. - (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 269. - 1000 экз. - ISBN 978-5-7695-9660-5	8
3	4	РАЗДЕЛ 3 Методы моделирования экономических процессов логистических систем	Внеаудиторное чтение. Повторение лекционного материала. Изучение литературы: Моделирование систем [Текст] : учебник для академического бакалавриата / Б. Я. Советов. - 7-е изд. - М. :Юрайт, 2016. - 344 с. : ил. - (Бакалавр. Академический курс). - Библиогр.: с. 340-341. - 500 экз. - ISBN 978-5-9916-3916-3	10
4	4		Зачет	10
ВСЕГО:				36

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	Курс микроэкономики [Текст] : учебник	Р. М. Нуреев [и др.].	М. : Норма - Инфра М,- : ил. - Библиогр.: с. 546-558. - 300 экз. - ISBN 978-5-91768-450-5 , 2016 НТБ МИИТ	Все разделы
2	Исследование операций и методы оптимизации [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Педагогическое образование"	В. А. Горелик	М. : Академия,- 272 с. : ил. - (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 269. - 1000 экз. - ISBN 978-5-7695-9660-5 , 2013 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	Моделирование систем [Текст] : учебник для академического бакалавриата	Б. Я. Советов	М. :Юрайт,- 344 с. : ил. - (Бакалавр. Академический курс). - Библиогр.: с. 340-341. - 500 экз. - ISBN 978-5-9916-3916-3 , 2016 НТБ МИИТ	Все разделы

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

<http://library.mii.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)

Для подготовки материалов лекционных и практических занятий требуется использование пакета программ Microsoft Office.

Для демонстрации презентационных материалов на лекционных и практических занятиях на компьютере (ноутбуке) в аудитории должен быть установлен стандартный лицензионный пакет программ Microsoft Office.

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

1. Лекционные аудитории, должны быть оснащены мультимедийным оборудованием: проектором или интерактивной доской для демонстрации презентаций, компьютером или ноутбуком.
2. Аудитории для практических работ (вместимостью не менее 20 посадочных мест) должны быть оборудованы маркерной или меловой доской.
3. Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) и/или аудитории для самостоятельной работы студентов. Аудитория для самостоятельной работы студентов должна быть оборудована рабочими местами (столы и стулья), не менее чем 2 компьютерами или ноутбука с подключением к сети Интернет. На компьютерах (ноутбуках) в аудитории должен быть установлен стандартный лицензионный пакет программ Microsoft Office.

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

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в не-малой 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 бакалаврами 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 бакалавров.

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 бакалавра 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 бы-ли, 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.