

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС



Т.В. Шепитько

25 мая 2018 г.



Кафедра            «Менеджмент качества»

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Управление процессами**

Направление подготовки:	<u>27.03.02 – Управление качеством</u>
Профиль:	<u>Управление качеством в производственно-технологических системах</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очно-заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2018</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 21 мая 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">М.Ф. Гуськова</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 10 15 мая 2018 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">В.П. Майборода</p>
---	--

Москва 2018 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**

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Аудит качества

2.2.2. Планирование и управление транспортным строительством

### 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-14 умением идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей	<p>Знать и понимать: методы, способы и принципы социально значимые проблемы и процессы с целью повышения качества как производства, так и продукции</p> <p>Уметь: вносить, находить, выбирать, выделять, использовать и оценивать нужные результаты и информацию, социально значимые проблемы и управление процессами по улучшению качества</p> <p>Владеть: методикой анализа проблем и процессов в ходе решения задач по повышению качества продукции и управлением процессами</p>
2	ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	<p>Знать и понимать: • Место, роль и сущность процесса управления в деятельности предприятия • Содержание общих функций управления, основных процессов и средств принятия решений; • Тенденции развития форм и методов управления в современных условиях хозяйствования.</p> <p>Уметь: • Применять на практике принципы, методы и модели управления предприятием; • Оценивать ситуацию в соответствии с условиями внешней и внутренней среды; • Осуществлять выбор целей, задач и стратегий развития предприятия; • Оценивать эффективность управленческих решений.</p> <p>Владеть: • Навыками обоснования и выбора управленческих решений; • Методами проектирования и организации процесса развития предприятия.</p>

#### 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 8
Контактная работа	62	62,15
Аудиторные занятия (всего):	62	62
В том числе:		
лекции (Л)	8	8
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	54	54
Самостоятельная работа (всего)	55	55
Экзамен (при наличии)	27	27
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), ПК1, ПК2	КП (1), ПК1, ПК2
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 Процессный подход к управлению организацией Подходы к управлению организацией; классификация процессов; управление процессами; внедрение процессного подхода; документирование процессов; затраты на обеспечение качества процессов.	2	4			18	24	, Защита лабораторного практикума
2	8	Раздел 2 Методы моделирования и описания процессов Обзор и сравнение методов моделирования и описания процессов; моделирование процессов; методы описания процессов; описание неопределенных процессов.	2	12			7	21	, Защита лабораторного практикума
3	8	Раздел 3 Мониторинг и контроль параметров процессов Характеристики процессов; мониторинг показателей процессов; контроль процессов; статистический контроль	1	12			10	23	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
		процессов; примеры решения задач							
4	8	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	12			5	19	ПК2
5	8	Раздел 5 Улучшение процессов Планирование работы по улучшению процессов; технология улучшения процессов; примеры решения задач	1	14			15	30	КП
6	8	Экзамен						27	ЭК
7		Всего:	8	54			55	144	



#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 54 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	8	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.	4
2	8	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.	12
3	8	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	12
4	8	РАЗДЕЛ 4 Анализ процессов	Виды анализа процессов. Виды проблем процессов. Задачи функционально-стоимостного анализа и его математическое выражение. Виды функций процесса. Пути построения диаграммы родства. Пути построения диаграммы родственных связей. Виды факторных задач и методы решения их	12
5	8	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	14
ВСЕГО:				54/0

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

Анализ процессов предприятия на конкретном примере

## 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	8	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>	6
2	8	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>	7
3	8	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>	10
4	8	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>	5

			<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	8	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>	15
6	8		<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.</p>	12
ВСЕГО:				55

## 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 НТБ МИИТ - 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 НТБ МИИТ - 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 НТБ МИИТ	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. Познавательная-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.