

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра УЭРиБТ
Заведующий кафедрой УЭРиБТ



А.Ф. Бородин

01 июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор



В.С. Тимонин

14 апреля 2022 г.



Кафедра «Железнодорожные станции и узлы»

Автор Шаульский Борис Фёдорович, к.т.н., профессор

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Промышленный транспорт

Специальность:	<u>23.05.04 – Эксплуатация железных дорог</u>
Специализация:	<u>Магистральный транспорт</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>очно-заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2019</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 3 04 июня 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии  Н.А. Клычева	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 13 24 июня 2019 г. Заведующий кафедрой  Ю.О. Пазойский
---	---

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: 2322
Подписал: Заведующий кафедрой Пазойский Юрий
Ошарович
Дата: 24.06.2019

Москва 2022 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Промышленный транспорт» является получение знаний о роли и значении промышленного транспорта в экономике страны, его основных видах и классификации, функциональной деятельности внешнего, внутреннего и внутрицехового транспорта предприятий различных отраслей промышленности, основах взаимодействия промышленного и магистрального железнодорожного транспорта.

Освоение дисциплины позволит специалистам проектировать генеральные планы и транспорт, проводить технико-эксплуационные расчёты по выбору вида транспорта.

Основной целью изучения дисциплины «промышленный транспорт» является формирование у обучающихся компетенций в области обеспечения взаимодействия перевозчиков грузов и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте, взаимодействию магистрального и промышленного транспорта, а также внедрение новых систем мониторинга объектов инфраструктуры и подвижного состава для следующих видов деятельности:

? производственно-технологической;

? организационно-управленческой;

? научно-исследовательской.

Дисциплина «Промышленный транспорт» предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

? производственно-технологическая:

разработка, планирование и организация взаимодействия перевозчиков грузов и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте, взаимодействие магистрального и промышленного транспорта, определение параметров и показателей деятельности различных видов транспорта;

? организационно-управленческая:

участие в разработке и внедрении новых комплексных систем и мониторинга объектов инфраструктуры и подвижного состава;

научно-исследовательская:

поиск и анализ информации по объектам исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению.

Задачами изучения дисциплины «Промышленный транспорт» являются: изучение закономерности функционирования и развития промышленного транспорта, основных принципов проектирования генеральных планов промпредприятий, методики технико-экономических сравнений и обоснования видов транспорта, организации специальных перевозок грузов на промышленных предприятиях; ознакомление со специальными видами транспорта.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Промышленный транспорт" 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. Пути сообщения:

Знания: технологию технического обслуживания железнодорожного пути, правила технической эксплуатации транспортных сооружений;

Умения: роль и значение железнодорожного пути в обеспечении перевозок, в том числе в обеспечении безопасности движения поездов с максимальными установленными скоростями, нагрузками и массами поездов; основные направления научно-технического прогресса в области конструктивных решений и проектирования железнодорожного пути; устройство, методы проектирования и расчетов железнодорожного пути как сложной динамической системы, а также его частей и элементов, в том числе линейных конструкций верхнего строения пути, соединений и пересечений путей;

Навыки: современными методами контроля поступающих на объекты пути материалов и изделий, владеть рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации; владеть методами статистической обработки экспериментальных и учетных данных.

2.1.2. Транспортная безопасность:

Знания: требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; инженерно-технические средства и системы обеспечения транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; порядок разработки и реализации планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта

Умения: определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта и обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на этих объектах в зависимости от ее различных уровней

Навыки: основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности

2.2. Наименование последующих дисциплин

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПКР-5 Способен проводить аналитические исследования для принятия решений по улучшению организации предоставления транспортных услуг и повышению эффективности деятельности транспортного комплекса.	ПКР-5.1 Способен планировать собственную деятельность при организации работы по транспортному обслуживанию и выявлять наиболее важные задачи при продвижении транспортных услуг. ПКР-5.2 Знать экономику, организацию производства, труда и управления в объеме, необходимом для организации работы по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей. ПКР-5.3 Способен осуществлять мониторинг внешней и внутренней среды транспортного рынка , пользоваться информационно-аналитическими автоматизированными системами для решения поставленных задач, оценивать потенциальные риски при реализации проектов.

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 9
Контактная работа	16	16,15
Аудиторные занятия (всего):	16	16
В том числе:		
лекции (Л)	16	16
Самостоятельная работа (всего)	56	56
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	9	Раздел 2 Содержание и методы транспортного обслуживания промышленных предприятий. Их эффективность					3	3	
2	9	Раздел 3 Железнодорожный промышленный транспорт	3				3	6	
3	9	Тема 3 Основные требования проектирования генерального плана и транспорта предприятий						0	ПК2, Устный опрос
4	9	Тема 3.1 Особенности условий эксплуатации технических средств	2					2	
5	9	Тема 3.2 Промышленные локомотивы, тепловозы, электровозы, тяговые агрегаты, комбинированные локомотивы; промышленные вагоны. Существующие особенности. Ковши для перевозки горячих продуктов	1					1	
6	9	Раздел 4 Специальные виды промышленного транспорта					9	9	
7	9	Раздел 5 Автомобильный промышленный транспорт, сферы его применения	4				7	11	
8	9	Тема 5.1 Рациональная сфера применения автомобильного	2					2	ПК1, Устный опрос

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Всего	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		промышленного транспорта								
9	9	Тема 5.2 Особенности устройства промышленных автодорог	2					2		
10	9	Раздел 6 Основы проектирования промышленных предприятий, разработка проекта «Генеральный план и транспорт»	6				10	16		
11	9	Тема 6.1 Понятие о генплане и транспортные предприятия. Производственные и транспортные связи.	2					2		
12	9	Тема 6.2 Выбор географического района и строительной площадки размещения промышленного предприятия	4					4		
13	9	Тема 6.2.1 Основные документы, регламентирующие взаимодействие железных дорог общего и необщего пользования	3					3		
14	9	Раздел 7 Организация работы промышленного транспорта	3				24	27		
15	9	Тема 7.1 Выбор вида пути технико-экономического сравнения различных видов промышленного транспорта	2					2		
16	9	Тема 7.2 Единый технологический процесс работы	1					1		

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Всего	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		железнодорожного транспорта и станции примыкания. Организационные формы взаимодействия различных видов транспорта								
17	9	Раздел 9 Зачёт						0	ЗЧ	
18		Раздел 1 Структура и функции промышленного транспорта								
19		Тема 1.1 Роль и место промышленного транспорта в экономике Российской Федерации								
20		Тема 1.2 Влияние промышленного транспорта на экономические результаты работы промышленных предприятий. Промышленные районы и узлы.								
21		Тема 2.1 Транспортное обслуживание предприятий								
22		Тема 2.2 Организационно-правовые формы обслуживания предприятий промышленного транспорта								
23		Тема 4.1 Конвейерный транспорт								
24		Тема 4.2 Канатные дороги. Наземные и подвесные дороги								
25		Тема 4.3 Гидравлический транспорт								

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Всего	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	
26		Тема 4.4 Пневматический и пневмоконтейнерный транспорт								
27		Тема 4.5 Новые виды промышленного транспорта								
28		Всего:	16				56	72		

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной класно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 79 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), и на 21% с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в т.ч. проблемная лекция (4 часа), разбор и анализ конкретной ситуации (2 часа).

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. В рамках практического курса студенты выполняют индивидуальную работу, согласно выданному заданию. Задания с уникальными исходными данными выдаются в начале семестра, что позволяет каждому студенту максимально полно погрузиться в материал.

Перед каждым занятием студенты выполняют определенный раздел работы. Разделы идут последовательно, согласно лекционному курсу. На практических занятиях студенты консультируются с преподавателем по ходу выполнения работы. Данная технология позволяет преподавателю отслеживать ход выполнения работ студентами в режиме реального времени и своевременно влиять на отклонения от календарного плана выполнения работы, что существенно влияет на уровень успеваемости.

Для обеспечения усвоения материала занятия проходят с использованием вычислительной техники и применением интерактивных технологий. Студенты обеспечиваются раздаточным учебно-методическим материалом как на электронных так и на бумажных носителях.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. 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	9	РАЗДЕЛ 2 Содержание и методы транспортного обслуживания промышленных предприятий. Их эффективность	Организационно-правовые формы обслуживания предприятий промышленного транспорта	3
2	9	РАЗДЕЛ 3 Железнодорожный промышленный транспорт	Подвижной состав для промышленных предприятий. Существующие особенности	3
3	9	РАЗДЕЛ 4 Специальные виды промышленного транспорта	Конвейерный транспорт.	3
4	9	РАЗДЕЛ 4 Специальные виды промышленного транспорта	Гидравлический транспорт. 1. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 142 – 145] 2. Анализ и конспектирование изученного материала.	3
5	9	РАЗДЕЛ 4 Специальные виды промышленного транспорта	Новые виды промышленного транспорта 1. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 146 – 147] 2. Анализ и конспектирование изученного материала. 3. Указать условия применения специальных видов промышленного транспорта	3
6	9	РАЗДЕЛ 5 Автомобильный промышленный транспорт, сферы его применения	Рациональная сфера применения автомобильного промышленного транспорта 1. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1, стр. 342 – 345] 2. Анализ и конспектирование изученного материала. 3. Подготовка к практическому занятию № 2	3
7	9	РАЗДЕЛ 5 Автомобильный промышленный транспорт, сферы его применения	Особенности устройства промышленных автодорог 1. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 125 – 136] 2. Анализ и конспектирование изученного материала. 3. Подготовка к практическому занятию №3	3

8	9	РАЗДЕЛ 5 Автомобильный промышленный транспорт, сферы его применения	Подготовка к текущему контролю ТК 1 1. Подготовка к письменному опросу по разделам 1 – 3	1
9	9	РАЗДЕЛ 6 Основы проектирования промышленных предприятий, разработка проекта «Генеральный план и транспорт»	Понятие о генплане и транспортные предприятия. Производственные и транспортные связи. 1. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 193 – 194] 2. Анализ и конспектирование изученного материала.	3
10	9	РАЗДЕЛ 6 Основы проектирования промышленных предприятий, разработка проекта «Генеральный план и транспорт»	Основные требования проектирования генерального плана и транспорта предприятий 1. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 194 – 195] 2. Анализ и конспектирование изученного материала. 3. Подготовка к практическому занятию № 5	3
11	9	РАЗДЕЛ 6 Основы проектирования промышленных предприятий, разработка проекта «Генеральный план и транспорт»	Основы проектирования промышленных предприятий, разработка проекта «Генеральный план и транспорт» 1. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 196 – 197] 2. Анализ и конспектирование изученного материала.	3
12	9	РАЗДЕЛ 6 Основы проектирования промышленных предприятий, разработка проекта «Генеральный план и транспорт»	Подготовка к текущему контролю ТК 2 1. Подготовка к письменному опросу по разделам 4, 5	1
13	9	РАЗДЕЛ 7 Организация работы промышленного транспорта	Выбор вида пути технико-экономического сравнения различных видов промышленного транспорта 1. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 150 – 153] 2. Анализ и конспектирование изученного материала. 3. Подготовка к практическому занятию № 7	8
14	9	РАЗДЕЛ 7 Организация работы промышленного транспорта	Основные документы, регламентирующие взаимодействие железных дорог общего и необщего пользования 1. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 169 – 171] 2. Конспектирование изученного материала.	8

15	9	РАЗДЕЛ 7 Организация работы промышленного транспорта	Единый технологический процесс работы железнодорожного транспорта и станции примыкания. Организационные формы взаимодействия различных видов транспорта 1. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1, стр. 44 – 53] 2. Конспектирование изученного материала.	8
			ВСЕГО:	56

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	Экономика и организация промышленного транспорта	Под ред. Н.П. Журавлева, И.С. Беседина	ИПК "Желдориздат", 2001	1 – 5, 7Стр.5 – 53, 154 – 158, 342 – 347

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
2	Общий курс промышленного транспорта. Учебник для вузов.	Губенко В.К., Парунакян В.Э.	М.: Транспорт, , 2005	1 – 7, стр. 5 – 153, 169 – 171, 193 – 197

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

1. <http://library.miiit.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 проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

Для проведения практических занятий необходима специализированная аудитория с мультимедиа аппаратурой. Компьютер должен быть обеспечен стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013).

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

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сети INTERNET.
2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

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.

Организирующая; 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.

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